Mobile Release 5.14

TCR1000

FEATURE USER GUIDE

AUSFÜHRLICHE BEDIENUNGSANLEITUNG

March 2012 EN DE

© 2012 Motorola Solutions, Inc. All rights reserved.

68015000091-F

Table of Contents

1 General Information 1-1
1.1 Safety Information 1-1
1.2 Copyrights 1-1
1.3 Icon Conventions 1-2
2 Getting Started 2-1
2.1 Using this Guide 2-1
2.2 Product Specific Information 2-1
2.3 Before Power On 2-2
2.3.1 Attaching the Antenna 2-2
2.3.2 Installing the Battery 2-3
2.3.3 Replacing the Battery 2-3
2.3.4 Charging Your Radio 2-4
2.3.5 Charging Indicators 2-5
2.3.6 Repeated Low Battery Indication 2-5
2.3.7 Connecting Remote Control Unit 2-5
2.3.8 Connecting Inductive Accessories 2-7
2.3.9 Disconnecting Inductive Accessories 2-8
2.3.10 Wearing Your TCR1000 2-9
2.3.10.1 Covert Vest 2-10
2.3.10.2 Mounting Into Covert Vest 2-11
2.3.10.3 Covert Vest D3 2-11
2.3.10.4 Mounting Into Covert Vest D3 2-12
2.3.10.5 Shoulder Harness 2-12
2.3.10.6 Mounting Into Shoulder Harness 2-13
2.3.10.7 Thigh Harness 2-13
2.3.10.8 Mounting Into Thigh Harness 2-14
2.3.10.9 Calf Harness 2-15
2.3.10.10 Mounting Into Calf Harness 2-15
2.4 Controls and Indicators 2-17
2.5 Powering On the Radio 2-20
2.6 Transmit Inhibit Mode 2-20
2.7 Activating Transmit Inhibit (TXI) 2-21
2.8 Selecting a Talkgroup in the same Folder 2-21
2.9 Selecting a Talkgroup in another Folder 2-21
2.10 Using Timed Talkgroup Change 2-22
2.11 Broadcast Call 2-23
2.12 Ambience Listening (AL) Call 2-23
2.13 Whisper Mode 2-23
2.13.1 Interaction with Ambience Listening 2-24
2.13.2 Interaction with Hot Microphone 2-24
2.14 Hibernation (Pseudo On/Off) 2-24
2.14.1 Interaction with Pseudo On/Off 2-24
2.15 Terminal Disable/Enable 2-24
2.16 Terminal Permanent Disable 2-25
3 Modes 3-1
3.1 Trunked Mode Operation 3-1
3.1.1 Selecting a Talkgroup in the same Folder 3-1
3.1.2 Making a Group Call 3-2
3.1.3 Receiving a Group Call in Idle 3-2
3.1.4 Receiving a Group Call during an Ongoing Group Call 3-3
3.1.5 Broadcast Call Initiated by User 3-3
3.1.6 Assistance Call 3-3

3.2 Local Site Trunking....3-3
3.2.1 Entering Local Site Trunking....3-3
3.2.2 Exiting Local Site Trunking....3-4
3.3 Direct Mode Operation....3-4
3.3.1 Selecting a Talkgroup in the same Folder....3-6
3.3.2 Making a Group Call....3-6
3.3.3 DMO Mode Calls....3-6
3.3.4 Receiving a Group Call in Idle....3-7
3.3.5 Private Call With Presence Check....3-7
3.3.6 Communication through Repeater....3-7
3.3.7 Communication through Gateway....3-7
3.3.8 Transmit Inhibit in DMO....3-8
3.4 Transmit Inhibit Mode....3-8
3.4.1 Activating Transmit Inhibit (TXI)....3-9
3.5 Emergency Mode....3-9
3.5.1 Emergency Operation....3-9
3.5.2 Emergency Group Call....3-10
3.5.3 Emergency Alarm....3-10
3.5.4 Hot Microphone....3-10
3.5.5 Alternating Hot Microphone....3-11
3.5.6 Entering Emergency Mode....3-11
3.5.7 Making an Emergency Group Call....3-11
3.5.8 Receiving an Emergency Group Call....3-12
3.5.9 Disaster Alert Call....3-12
Appendix A Tones....A-1
Appendix B LED Indications....B-1
Appendix C Maintenance....C-1
C.1 Storage....C-1
C.2 Extending Battery Life....C-1
C.3 Battery Charging Temperature....C-1
C.4 Battery Charging Rules....C-2
C.5 Additional Battery Warnings/Cautions....C-2
C.6 Looking after Your Radio....C-2

List of Figures

Figure 3-1 Trunked Mode Operation 3-1
Figure 3-2 Direct Mode Operation 3-5

List of Tables

Table 2-1 Special Notations 2-1
Table 2-2 Product Specific Information 2-1
Table 2-3 LED Indicators 2-5
Table 2-4 Covert Vest 2-10
Table 2-5 Covert Vest 2-12
Table 2-6 Shoulder Harness 2-13
Table 2-7 Calf Harness 2-14
Table 2-8 Calf Harness 2-15
Table 2-9 TCR1000 Controls and Indicators 2-18
Table A-1 Radio Tones A-1
Table B-1 LED Indications B-1

1 General Information

Topics Covered in this Chapter

- Safety Information
- Copyrights
- Icon Conventions

1.1 Safety Information

CAUTION

Before using this product, read the operating instructions for safe usage contained in the Product Safety and RF Exposure booklet, Motorola Publication part number 6866587D16, enclosed with your radio.

Your radio is restricted to occupational use only to satisfy ICNIRP RF energy exposure requirements. Before using the products, read the RF energy awareness information and operating instructions in the Product Safety and RF Exposure booklet to ensure compliance with RF energy exposure limits.

Keep this User Guide and the Product Safety and RF Exposure booklet in a safe place and make it available to other operators in case the accessories are passed on to other people.

1.2 Copyrights

The Motorola products described in this document may include copyrighted Motorola computer programs. Laws in the United States and other countries preserve for Motorola certain exclusive rights for copyrighted computer programs. Accordingly, any copyrighted Motorola computer programs contained in the Motorola products described in this document may not be copied or reproduced in any manner without the express written permission of Motorola.

© 2012 Motorola Solutions, Inc. All Rights Reserved.

No part of this document may be reproduced, transmitted, stored in a retrieval system, or translated into any language or computer language, in any form or by any means, without the prior written permission of Motorola Solutions, Inc.

Furthermore, the purchase of Motorola products shall not be deemed to grant either directly or by implication, estoppel or otherwise, any license under the copyrights, patents or patent applications of Motorola, except for the normal nonexclusive, royalty-free license to use that arises by operation of law in the sale of a product.

Disclaimer

Please note that certain features, facilities, and capabilities described in this document may not be applicable to or licensed for use on a particular system, or may be dependent upon the characteristics of a particular mobile subscriber unit or configuration of certain parameters. Please refer to your Motorola contact for further information.

Trademarks

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS, and the Stylized M Logo are trademarks or registered trademarks of Motorola Trademark Holdings, LLC and are used under license. All other trademarks are the property of their respective owners.

European Union (EU) Waste of Electrical and Electronic Equipment (WEEE) directive

The European Union's WEEE directive requires that products sold into EU countries must have the crossed out trashbin label on the product (or the package in some cases).

As defined by the WEEE directive, this cross-out trashbin label means that customers and end-users in EU countries should not dispose of electronic and electrical equipment or accessories in household waste.

Customers or end-users in EU countries should contact their local equipment supplier representative or service centre for information about the waste collection system in their country.

Open Source Software (OSS) Legal Notices

For details on OSS Legal Notices visit Motorola Online (emeaonline.motorola.com) or browse the CPS Plus disc.

1.3 Icon Conventions

The document's "set" is designed to give the reader more visual clues. The following graphic icons are used throughout the documentation set. These icons and their associated meanings are described below.

The signal word DANGER with the associated safety icon implies information that, if disregarded, will result in death or serious injury.

The signal word WARNING with the associated safety icon implies information that, if disregarded, could result in death or serious injury, or serious product damage.

The signal word CAUTION with the associated safety icon implies information that, if disregarded, may result in minor or moderate injury, or serious product damage.

The signal word CAUTION may be used without the safety icon to state potential damage or injury that is not related to the product.

IMPORTANT statements contain information that is crucial to the discussion at hand, but is not CAUTION or WARNING. There is no warning level associated with the IMPORTANT statement.

NOTE contains information more important than the surrounding text, such as exceptions or preconditions. They also refer the reader elsewhere for additional information, remind the reader how to complete an action (when it is not part of the current procedure, for instance), or tell the reader where something is located on the screen. There is no warning level associated with a note.

SUGGESTION implies a recommendation or tip from Motorola that does not require to be followed, but might be helpful. There is no warning level associated with SUGGESTION.

2 Getting Started

Topics Covered in this Chapter

- Using this Guide
- Product Specific Information
- Before Power On
- Controls and Indicators
- Powering On the Radio
- Transmit Inhibit Mode
- Activating Transmit Inhibit (TXI)
- Selecting a Talkgroup in the same Folder
- Selecting a Talkgroup in another Folder
- Using Timed Talkgroup Change
- Broadcast Call
- Ambience Listening (AL) Call
- Whisper Mode
- Hibernation (Pseudo On/Off)
- Terminal Disable/Enable
- Terminal Permanent Disable

This chapter provide you with a basic information on how to use the radio.

2.1 Using this Guide

This guide describes all available radio features. Your service provider may have customized your radio to optimize its use for your individual needs. Check with you service provider to find out the differences from this guide. Throughout the text in this publication, you notice the following special notations used to highlight certain information or items:

Table 2-1 Special Notations

Example	Description
EMERGENCY button	Capitalize letters indicate that radio user presses the key or a button.
Entering TMO tone	Italic letters indicate the name of the tone.

2.2 Product Specific Information

Table 2-2 Product Specific Information

Description	Value
Max. Voltage	4.2 V
Max. Current	0.5 A

Table 2-2 Product Specific Information (cont'd.)

Description	Value
Max. RF Power	1 Watt
Max. Inductor Load	0.5 Watt at 8 Ohms
Antenna Impedance	50 Ohms
Operation Temperature Range	-30 ° to +60° C
Operating Time	Continuous/Intermittent

NOTE

The communication system determines the radio transmit and receive time (operating cycle time). During overload, or beyond the systems specifications at high ambient temperatures, the thermal control cuts down the RF power output, which reduces the radio coverage range.

2.3 Before Power On

Read this section before you power on your radio for the first time.

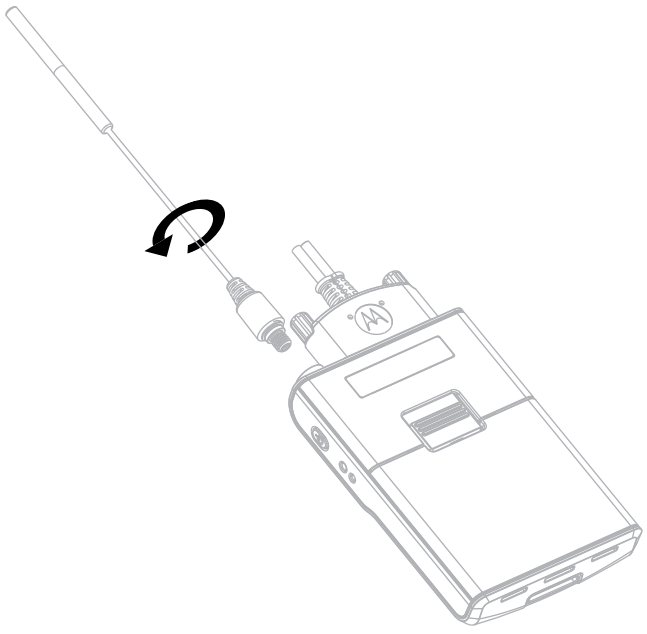
2.3.1 Attaching the Antenna

Prerequisites: Turn your radio off before installing or removing the antenna.

Procedure Steps

1 Insert the bottom of the antenna into the screw-in base on the top of the radio.

2 Turn clockwise until snug. Do not force.



NOTE

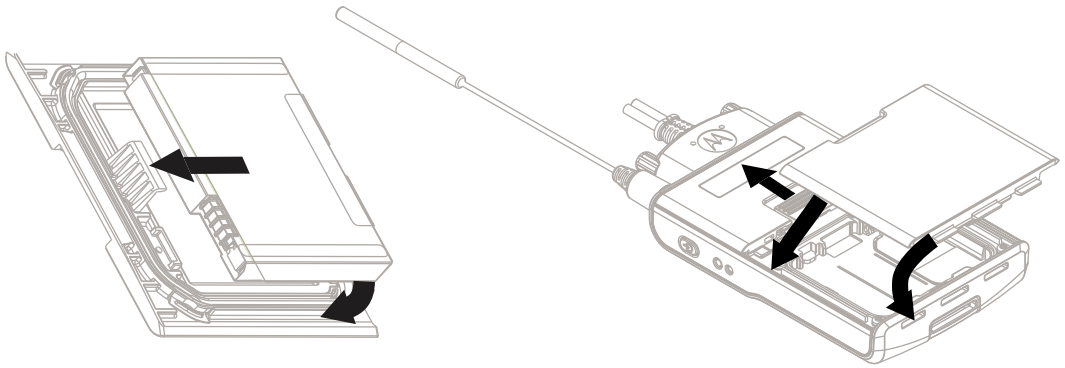
When installing the body worn dipole antenna for the neck loops, the open connector has to be terminated with the 50 Ohm terminator.

2.3.2 Installing the Battery

Procedure Steps

1 Remove the battery from its protective clear plastic case.

2 Align the battery and place its top under the top hook.



3 Press the battery bottom until it clicks. The battery is locked.

4 Hook the battery cover bottom tangs into the mounting holes.

5 Slide the fixing clip and hold in the position.

6 Carefully press the battery cover top downward and release the clip.

2.3.3 Replacing the Battery

Procedure Steps

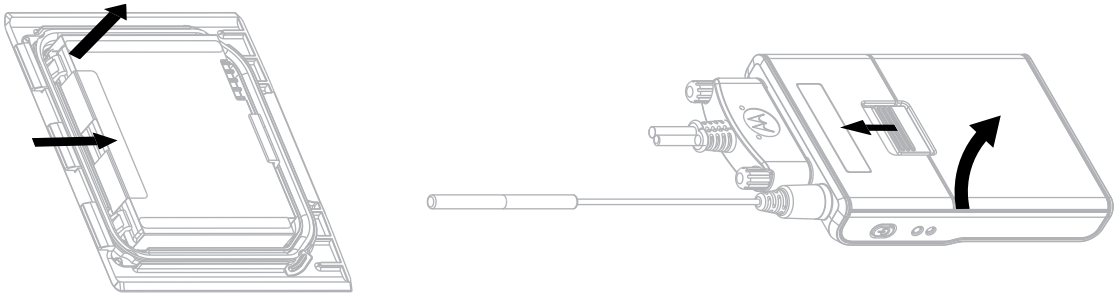
1 Slide the fixing clip and hold.

2 Lift the top of the cover battery out.

3 Push the battery against the hook.

4 Lift out the battery.

5 Replace the battery.



2.3.4 Charging Your Radio

Prerequisites: It is recommended to turn off your radio before charging.

Procedure Steps

1 Insert the connector on the charger into the socket at the top of the radio.

NOTE

- Motorola approved chargers provide optimum performance. Other chargers may not fully charge your Motorola Lithium- Ion battery or may reduce the life of the battery.
- Battery charging must occur only in non-hazardous areas.
- After charging, make sure that your battery and your radio temperature are in the operation temperature range.

2 Select the required plug adapter and connect to the charger.

3 Plug the charger into a suitable mains socket.

2.3.5 Charging Indicators

Table 2-3 LED Indicators

Indication	Status
Solid green	Battery fully charged
Solid orange	Battery is charging
Blinking orange	Battery is tested

2.3.6 Repeated Low Battery Indication

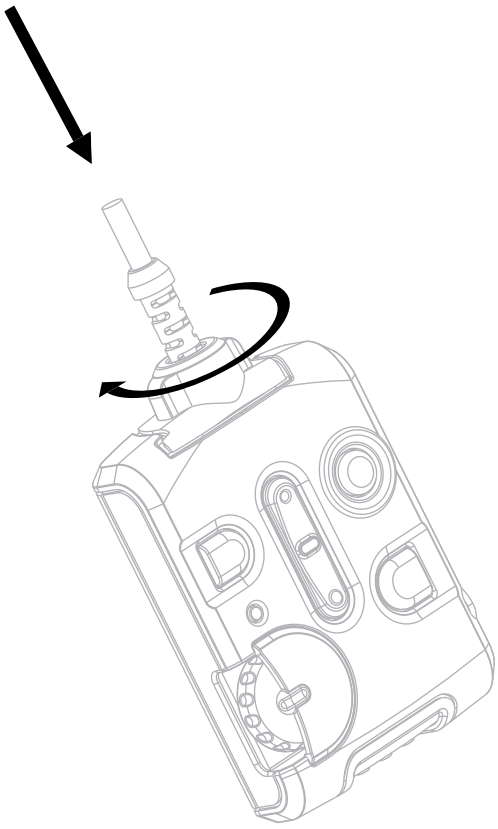
Periodic alerts indicate low battery when the level is lower than 5, 10 or 20 percent of the maximum capacity (if configured by your service provider). Audible alert is given every 30 seconds.

2.3.7 Connecting Remote Control Unit

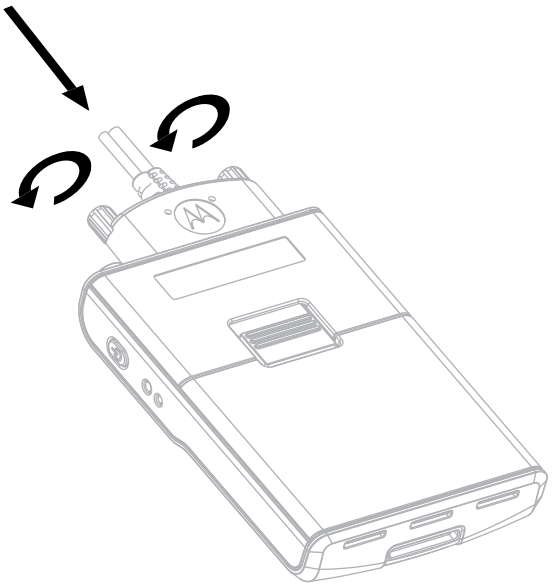
Procedure Steps

1 Plug the USB connector and retaining cap to the RCU.

2 Turn the retaining cap clockwise until it clicks to lock the USB connector.



3 Attach the CE connector and tighten the screws.

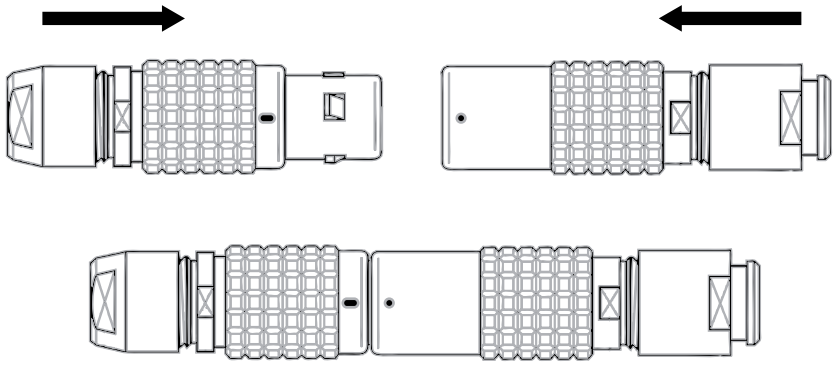


2.3.8 Connecting Inductive Accessories

Procedure Steps

1 Align the markings on the plugs.

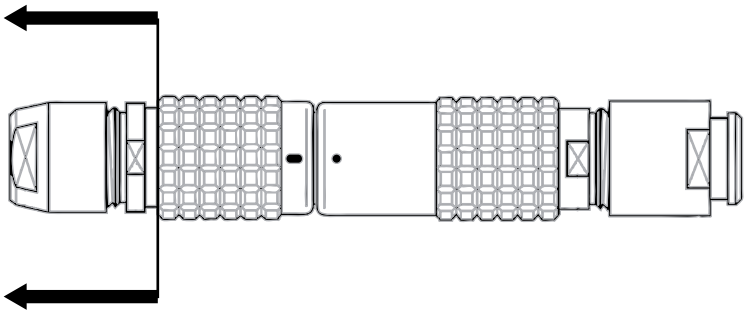
2 Connect both plugs.



2.3.9 Disconnecting Inductive Accessories

Procedure Steps

1 Pull the outer release sleeve to disengage internal latches.



2 Withdraw the accessory plug from the audio receptacle.

2.3.10 Wearing Your TCR1000

The TCR1000 covert radio system is designed to be worn on the body. A set of accessories offer comfortable and secure wearing.

There are five recommended methods of wearing the radio:

- Covert Vest
- Covert Vest D3
- Shoulder Harness
- Thigh Harness
- Calf Harness

To use the radio, you also require the following accessories:

- Earpiece
- Microphone/Inductor — Neck Loop or Patch

NOTE

The neck loop and patch can be used interchangeably. The neck loop gives better performance, but is more difficult to hide.

2.3.10.1 Covert Vest

To fit your vest securely, adjust the Velcro strap fasteners on both sides of the vest.

NOTE

While mounting the set make sure that the cables are led through sleeves. This setup ensures secure installation.

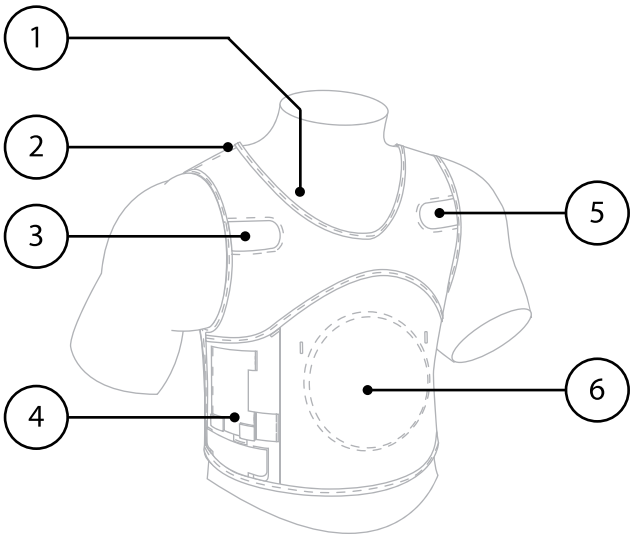


Table 2-4 Covert Vest

Annotation	Description
1	Collar Sleeve
2	Shoulder Velcro
3	Antenna Slot
4	Radio Pocket
5	Shoulder Velcro
6	Front Antenna Sleeve

2.3.10.2 Mounting Into Covert Vest

Procedure Steps

1. Mount your TCR1000 in the radio pocket on the right side of the vest.
2. Mount the neck loop over the neck, under the collar sleeve.
3. Lead the Dipole Antenna endings through the armpit pocket and fit them into front and back antenna sleeves.
4. Lead the GPS Antenna through the sleeves and mount the antenna ending in the left shoulder pocket.
5. The RCU does not require special installation. Make sure it is easily accessible.

2.3.10.3 Covert Vest D3

NOTE

While mounting the set make sure that the cables are led through sleeves. This setup ensures secure installation.

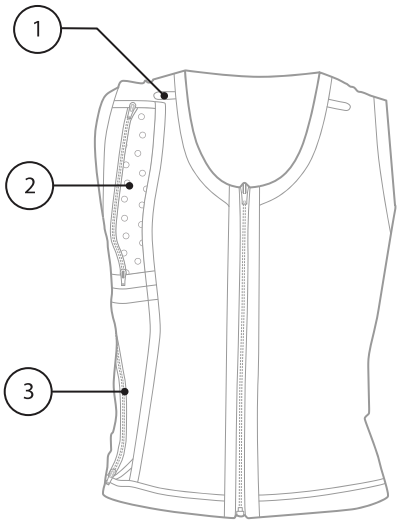


Table 2-5 Covert Vest

Annotation	Description
1	Neckloop Securing Tab
2	Retaining Pocket
3	Radio Pocket

2.3.10.4 Mounting Into Covert Vest D3

Procedure Steps

1 Mounting the microphone/inductor into the Covert Vest D3

- Mount the neck loop around the neck of the vest and secure with the Velcro tabs with the cabling running down the zip line before returning into the lower opening of the retaining pocket.
  OR
- Mount the patch into the retaining pocket close to the shoulder with the cabling coiled then running down the pocket into the radio pocket.

2 Feed the RCU connector of the hybrid cable through the bottom opening of the radio pocket.

3 Connect the CE connector of the hybrid cable to the radio and insert the radio into the radio pocket.

4 Feed the audio limb of the hybrid cable up into the retaining pocket and connect it to the corresponding connector from the microphone.

5 Mounting the antenna into the Covert Vest D3

- The semi-rigid or dribble antenna: Feed the connector down from the retaining pocket into the radio pocket and mount it on the radio so that the antenna is in as vertical arrangement as is possible.
- The T-piece antenna: Mount the antenna across the rear of the vest, and the cabling connector passed through the sleeve running over the shoulder, and then down through the retaining pocket, and into the radio pocket for connection to the radio.

6 Put the vest on.

7 Once the RCU has been put into the operating position (for example, in a trouser pocket), connect it to the RCU connector.

2.3.10.5 Shoulder Harness

To fit your harness securely, adjust the Velcro strap waist fastener and attach the crocodile clip to your clothes.

NOTE

While mounting the set make sure that the cables are led through sleeves. This setup ensures secure installation.

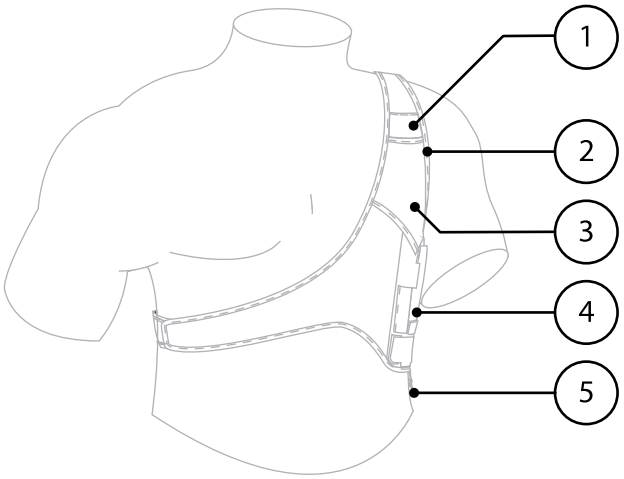


Table 2-6 Shoulder Harness

Annotation	Description
1	Shoulder Pocket
2	Shoulder Cuff
3	Shoulder Sleeve
4	Radio Pocket
5	Crocodile Clip

2.3.10.6 Mounting Into Shoulder Harness

Procedure Steps

1 Mount your radio in the radio pocket on the right side of the harness.

2 Mount the Patch in the shoulder sleeve.

3 Lead the Dipole Antenna through the shoulder sleeve and mount it under the shoulder cuff.

4 The RCU does not require special installation. Make sure that it is easily accessible.

2.3.10.7 Thigh Harness

To fit your harness securely, adjust the strap fasteners.

NOTE

While mounting make sure that the RCU cable is led through the strap. This setup ensures secure installation.

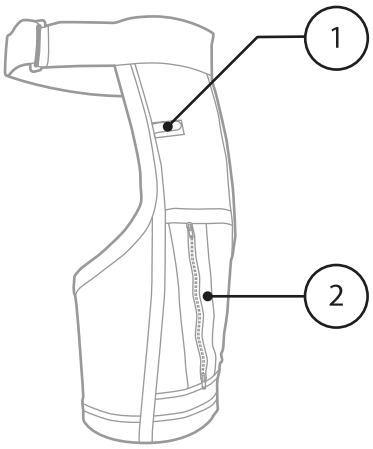


Table 2-7 Calf Harness

Annotation	Description
1	Velcro Retaining Tab
2	Radio Pocket

2.3.10.8 Mounting Into Thigh Harness

Procedure Steps

1 Put the harness on.

2 Mount the microphone/inductor and with the cabling running down your torso, connect to the audio limb of the hybrid cable.

3 Secure the cabling to the harness with the retaining tab.

4 Connect the CE connector of the hybrid cable to the radio.

5 Mount the semi-rigid or dribble antenna connector on the radio so that the antenna is in as vertical arrangement as is possible.

6 Insert the radio into the radio pocket with the cables passing out of the top of the pocket.

7 Once the RCU has been put into the operating position (for example, in a trouser pocket), connect it to the RCU connector.

2.3.10.9 Calf Harness

To fit your harness securely, adjust the strap fasteners.

NOTE

While mounting make sure that the RCU cable is led through the strap. This setup ensures secure installation.

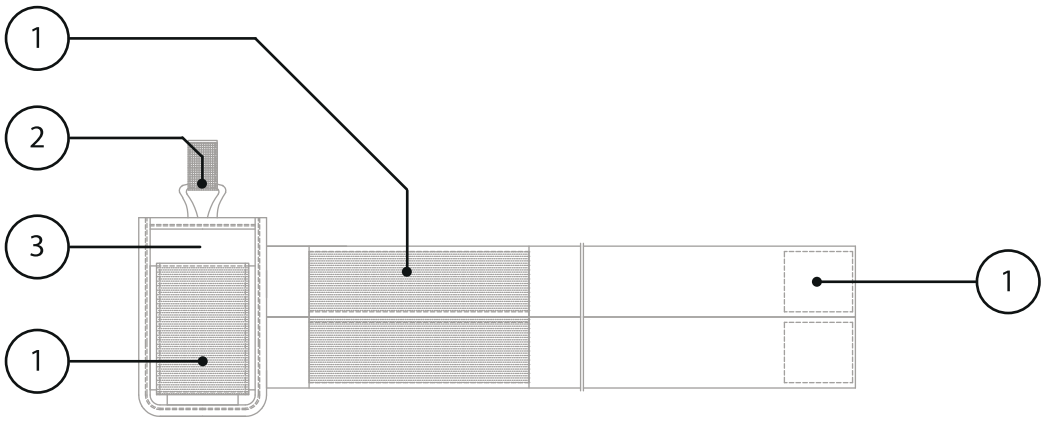


Table 2-8 Calf Harness

Annotation	Description
1	Velcro Strap Fastening
2	Strap Ended with Velcro for RCU Cable
3	Radio Pocket

2.3.10.10 Mounting Into Calf Harness

Procedure Steps

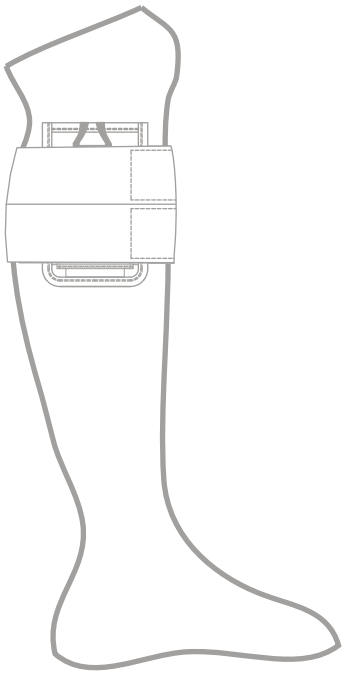
1 Insert the CE connector end of the RCU cable through the radio securing strap of the harness in readiness for connection to the radio.

2 Insert your radio into the radio pocket, connect the CE connector and secure it to the radio using the screw-locks, attach the antenna.

3 Secure your radio into the harness with the Velcro strap for the RCU cable.

4 Position the harness containing the radio under your knee such that it does not protrude when covered by trousers.

5 Fasten the harness with the elastic strap so that it is secure, while not obstructing blood flow in the leg.



2.4 Controls and Indicators

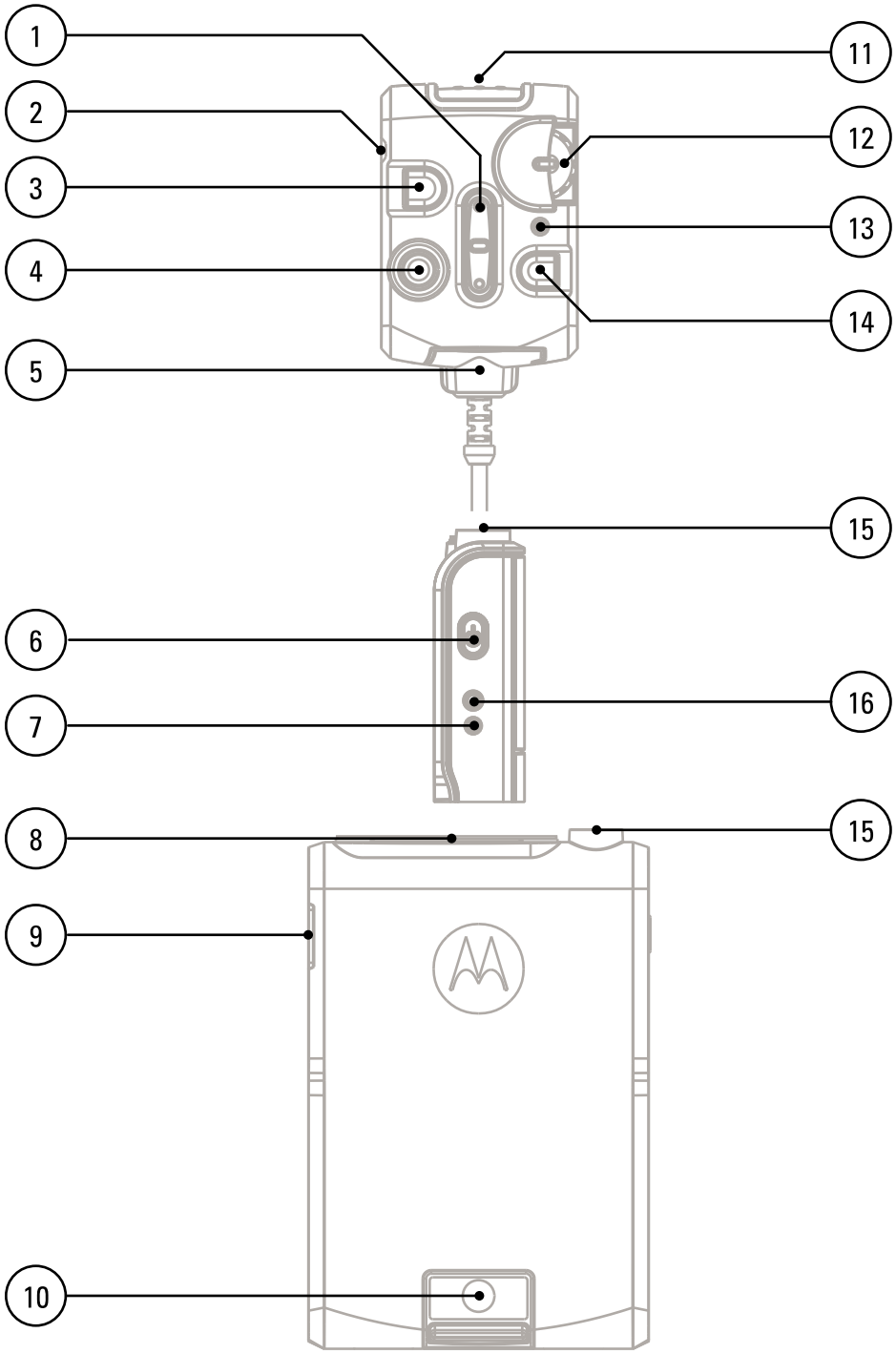


Table 2-9 TCR1000 Controls and Indicators

Annotation	Description
1	VOLUME up and down buttons Press VOLUME up or down buttons to adjust earpiece audio volume. Press VOLUME up and down buttons simultaneously for at least 2 seconds to enter/exit the Hibernation.
2	REMOTE PTT CONNECTOR
3	TONE button Press TONE button to give a tone indication on the selected talkgroup. The TONE button transmits the number of tones as pressed by the radio user. **NOTE** The TONE button does not work in Emergency Mode.
4	TMO/DMO/EMERGENCY button It can have following functions: • If the EMERGENCY button is shared between emergency and TMO/DMO switch, press for a short time to switch between TMO and DMO. The radio attaches to a group mapped to the talkgroup on currently selected rotary position, or if a such mapping is not configured to first talkgroup in first range. • Press and hold to enter Emergency Mode. **NOTE** The required time you to press and hold the EMERGENCY button is set to default to 0.5 second. Your service provider can configure the time.
5	RCU TO RADIO INTERFACE Connects Remote Control Unit (RCU) to the radio.
6	ON/OFF key Press and hold ON/OFF key to power on/off the radio.
7	LED Shows operations states of the radio. **NOTE** Your service provider can disable LED indicator.
8	CE CONNECTOR Connects Remote Control Unit and audio accessories. Used for battery charging, radio programming and key loading.

Table 2-9 TCR1000 Controls and Indicators (cont'd.)

Annotation	Description
9	EXTENSION BATTERY CONNECTOR **NOTE** Extended battery cannot be changed while connected to the radio itself. Use the single or multi unit charger to charge it separately.
10	EXTENSION BATTERY STRAP ANCHOR
11	PTT Press and hold to initiate a group call, release it to listen.
12	ROTARY KNOB Turn the knob to select different talkgroup.
13	RESET button Press to reset the Remote Control Unit (RCU).
14	OPTION button It can be used in the following ways: • Short press — press for a short time (less than 0,5 second by default). • Long press — press and hold (default less than 5 seconds). • Very Long press — press and hold (default more than 5 seconds). Your service provider can assign each way to a different function: • toggle Whisper Mode. • toggle TXI Mode. • switch between TMO and DMO Modes. • talkgroup folder selection. • talkgroup change for predefined time. • not used — no function assigned.
15	ANTENNA CONNECTOR
16	ENCRYPTION KEYS button If the radio is turned on, the ENCRYPTION KEYS button has the following functions: • Press and hold to enter KVL Mode (default settings - longer than 1 second). • Press and hold to erase encryption keys (default settings - longer than 5 seconds). Otherwise, press it with the ON button to enter the Programming Mode.

2.5 Powering On the Radio

Procedure Steps

1 Press and hold ON button until the LED turns red.

2 Your radio performs a self-check and registration routine.

3 After successful registration, your radio is in service.

IMPORTANT

To attach to a talkgroup after powering on, press any button on your RCU, except PTT, or select the talkgroup with the ROTARY KNOB.

NOTE

Your radio powers on regardless of the RCU connection.

2.6 Transmit Inhibit Mode

The Transmit Inhibit Mode is a mode in which the radio sends no radio transmissions. It is recommended to activate the mode in RF sensitive areas, for example hospitals, airplanes, where safety can be jeopardized due to transmission radiation.

In this mode, the radio does not transmit under any circumstances except for the Emergency Calls. All the functions and keys which cause transmission, for example registration to the network, changing talkgroup or folder, or pressing thePTT button are disabled. Any transmission trial causes the radio to play a tone.

NOTE

Received Group Calls are not stored on the radio.

When no danger to safety exists anymore (for example, you leave the RF sensitive area), you can deactivate the Transmit Inhibit Mode and the radio returns to standard operation.

You can deactivate the mode by using the OPTION button or implicitly when initiating an Emergency Call.

The Transmit Inhibit Mode is deactivated automatically, when you turn the radio off.

NOTE

RF Transmissions from the radio are prevented under the following conditions:

- TXI Mode is activated
- Battery is removed
- Radio is turned off

2.7 Activating Transmit Inhibit (TXI)

Prerequisites: Activating TXI Mode is assigned to the OPTION button function.

When and where to use: To turn off transmission before entering a Radio-Frequency (RF) sensitive area.

Procedure Steps

1 Press the OPTION button for the predefined amount of time.

2 Your radio plays the *Entering TXI* tone.

2.8 Selecting a Talkgroup in the same Folder

Procedure Steps

1 Rotate the ROTARY KNOB to the pre-programmed talkgroup.

NOTE

When you switch among the pre-programmed talkgroups and select a DMO group, your radio switches between TMO and DMO (and the other way around).

You have access up to ten folders. Each folder can store up to ten talkgroups.

2 The group attachment occurs for the new selected talkgroup. Your radio indicates the ROTARY KNOB position by generating a tone (for example: first position — one beep, tenth position — ten beeps).

SUGGESTION

After selecting talkgroup, you can speed up the attaching process by pressing PTT.

2.9 Selecting a Talkgroup in another Folder

Prerequisites: The OPTION button function is set to select a folder.

Procedure Steps

1 Press and hold OPTION button. Your radio plays the *Talkgroup Folder Selection* tone.

2 Select the folder number by rotating the ROTARY KNOB or by pressing the VOLUME buttons. Your radio indicates the number of the folder by generating a tone (for example: first position — one beep, tenth position — ten beeps).

3 After 0.4 second (by default), your radio plays *Talkgroup Folder Selection* tone and switches back to talkgroup selecting mode.

After selecting folder, you can speed up the attaching process by pressing PTT.

4 Select a talkgroup by rotating the ROTARY KNOB, otherwise your radio attaches to the talkgroup assigned to the current position of the ROTARY KNOB.

When you switch among the pre-programmed talkgroups and select a DMO group, your radio switches between TMO and DMO (and the other way around).

5 The group attachment occurs for the new selected talkgroup. Your radio indicates the ROTARY KNOB position by generating a tone (for example: first position — one beep, tenth position — ten beeps).

After selecting talkgroup, you can speed up the attaching process by pressing PTT.

2.10 Using Timed Talkgroup Change

This feature allows you to switch between the original and the predefined talkgroup (TMO or DMO) for a predefined time by using the OPTION button function. After the timer expires, your radio returns to the previously attached talkgroup.

Prerequisites: Timed Talkgroup Change is assigned to OPTION button function.

Procedure Steps

1 Press the OPTION button.

2 Your radio switches the talkgroup for a predefined amount of time.

NOTE

To start a group call press PTT.

Your service provider can assign a function to the second press of the OPTION button function to:

- Return to original talkgroup
- Restart the predefined time
- No action

3 When the group call ends, your radio switches to the original talkgroup after the predefined time.

2.11 Broadcast Call

The Broadcast Group Call (also called Site Wide Call) is a high-priority group call from the console operator (or dispatcher) to all users located at one or more sites. The radios are configured to monitor a Broadcast Call, but you cannot talk back. The call can be received as a normal Broadcast Call or an Emergency Broadcast Call. The Broadcast Call preempts an ongoing Group Call that has the same or lower call priority.

2.12 Ambience Listening (AL) Call

This feature allows a console operator (or dispatcher) to establish a special call with a specific radio. It enables to listen to the conversations and background noises within the range of the radio microphone. The call is set up without any indication to the affected radio, and any lower priority ongoing voice call may be preempted.

After accepting the call, the radio transmits in a simplex call without any action from or indication to the user. The Ambience Listening Call automatically ends when you initiate any voice call, switch to Emergency or TXI Mode, or send Emergency Alarm.

2.13 Whisper Mode

In situations where talking at normal volumes may be an issue the radio supports a high sensitivity microphone mode that can be toggled. You radio has a single audio input through the CE connector. The microphone can be fed from the inductive loop or the inductive patch. Although these devices have different audio characteristics, the Whisper Mode microphone gain delta is constant. This feature can be activated by pressing OPTION button.

Whisper Mode is deactivated at power on.

2.13.1 Interaction with Ambience Listening

If the radio is in Whisper Mode and an Ambience Listening Call is established, then Whisper Mode is canceled and the Ambience Listening Call starts. No indications are visible or heard.

If you end the Ambience Listening Call by initiating any voice call or using the radio normally, the radio re-enables the Whisper Mode. No indications are visible or heard.

2.13.2 Interaction with Hot Microphone

If the radio is in Whisper Mode and an Emergency Group Call is established with Hot Microphone, then Hot Microphone overrides the Whisper Mode. The Whisper Mode is re-enabled when Hot Microphone switches off. No indications are visible or heard.

2.14 Hibernation (Pseudo On/Off)

This feature allows you to turn off the radio activity and go into the low-power consumption mode. All the features and interactions are disabled. The radio consumes minimal power. To enter/exit Hibernation, press and hold simultaneously Up VOLUME button and Down VOLUME button on your RCU for at least 2 seconds. On entry to Hibernation mode the **LED** indicator lights amber for 1 second.

If your radio is in Hibernation, you can power it up by pressing ON button.

2.14.1 Interaction with Pseudo On/Off

The radio does not take power from the external battery while in the Hibernation. All calls, except for Ambience Listening Call, ends when entering Hibernation. During Ambience Listening Call, the radio simulates Hibernation state.

2.15 Terminal Disable/Enable

Your radio is provided with a feature that allows your service provider to disable it temporarily in case it is stolen. When your radio is disabled or is powered up in disabled state, it looks and acts like it is turned off.

If your radio is found, your service provider can enable it again over the air. After your radio is enabled, you may resume normal operation.

2.16 Terminal Permanent Disable

Your radio is provided with a feature that allows your service provider to disable it permanently in case it is stolen or lost. When your radio is disabled permanently, it becomes inoperable. After a Permanent Disable your service provider cannot enable your radio. It is recommended to Permanent Disable your radio only when you do not expect to recover it. If it is recovered then a Permanent Disable radio can be reactivated by returning it to Motorola

3 Modes

Topics Covered in this Chapter

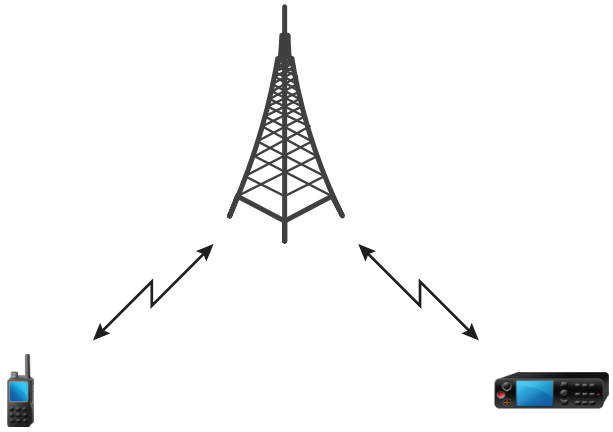
- Trunked Mode Operation
- Local Site Trunking
- Direct Mode Operation
- Transmit Inhibit Mode
- Emergency Mode

This chapter provides you with the information on available modes that the radio can operate.

3.1 Trunked Mode Operation

Trunked Mode Operation requires the switching and management infrastructure. This operation mode enables various voice and data communication types (for example, group calls) and access to the infrastructure-related features.

Figure 3-1 Trunked Mode Operation



3.1.1 Selecting a Talkgroup in the same Folder

Procedure Steps

1 Rotate the ROTARY KNOB to the pre-programmed talkgroup.

NOTE

When you switch among the pre-programmed talkgroups and select a DMO group, your radio switches between TMO and DMO (and the other way around).

You have access up to ten folders. Each folder can store up to ten talkgroups.

2 The group attachment occurs for the new selected talkgroup. Your radio indicates the ROTARY KNOB position by generating a tone (for example: first position — one beep, tenth position — ten beeps).

SUGGESTION

After selecting talkgroup, you can speed up the attaching process by pressing PTT.

3.1.2 Making a Group Call

Procedure Steps

1 Press and hold the PTT button.

2 Wait for the *Talk Permit* tone (if configured) and then speak into the microphone. Release the PTT button to listen.

NOTE

The Group Call is received by all members of the selected group who have their units turned on and are in range.

3.1.3 Receiving a Group Call in Idle

Procedure Steps

1 The radio receives a Group Call.

NOTE

The incoming Group Call is signalled by a *Receiving Group Call* tone.

2 To respond, press and hold the PTT button.

3.1.4 Receiving a Group Call during an Ongoing Group Call

While in active Group Call, your radio receives a Group Call with a higher priority.Your radio is forced to end the current Group Call and automatically join the incoming one.

3.1.5 Broadcast Call Initiated by User

This feature allows you to make a Broadcast Call from the radio that is initiated on the predefined talkgroup. Your service provider predefines the alias and the priority of the Broadcast Call.

If the type of the encryption is defined by the BSI feature (radio with a SIM Card), the Broadcast Call is always clear. Otherwise if the radio uses other encryption service the type of the encryption used for that Call is up to the encryption settings of that service.

This feature is not supported on the Dimetra infrastructure.

3.1.6 Assistance Call

This feature allows you make a private call to ask for assistance during normal and non-critical situations.

Your service provider can configure the number, priority, and the type of the call (simplex or duplex).

3.2 Local Site Trunking

This mode is also called as Fallback Mode and it allows more than one radio from the same site to communicate when the link between the site and the network central controller fails. Entering and exiting Local Site Trunking (that is, returning to System Wide Services) is done automatically. In this mode some services are unavailable.

Your service provider can disable this mode.

3.2.1 Entering Local Site Trunking

When your radio receives a Local Site Trunking indication from the system, the following occurs:

- Your radio plays an Entering Local Site Trunking tone.
- Any call in progress is dropped upon entering Local Site Trunking Mode.

If configured by your service provider, this message/alert is periodically repeated to remind you that your radio is still operating in Local Site Trunking Mode. The following features are available:

- Registration
- Attachment
- Group Call
- Emergency Call
- Emergency Alarm

Your service provider can turn on/off all the visual and audio indications, when you enter Local Site Trunking Mode.

3.2.2 Exiting Local Site Trunking

When the link with the central network controller is reestablished, your radio exits Local Site Trunking, and the following occurs:

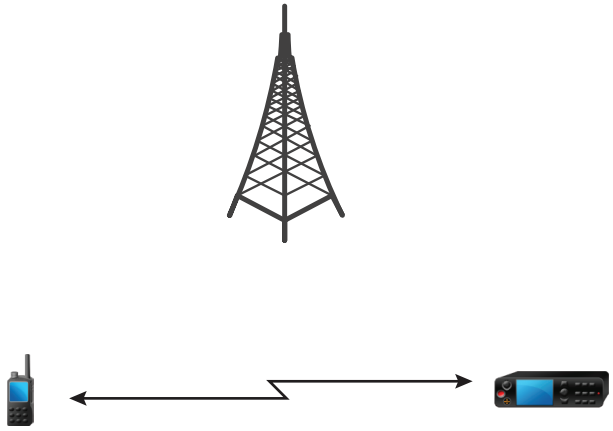
- Your radio plays an Exiting Local Site Trunking tone.
- Any call in progress during Local Site Trunking is dropped.
- Display icons and soft keys turn blue.

Your service provider can turn on/off all the visual and audio indications, when you exit Local Site Trunking Mode.

3.3 Direct Mode Operation

Direct Mode Operation is a mode of simplex operation where radios communicate using radio frequencies which are outside the control of the switching and managing infrastructure.

Figure 3-2 Direct Mode Operation



3.3.1 Selecting a Talkgroup in the same Folder

Procedure Steps

1 Rotate the ROTARY KNOB to the pre-programmed talkgroup.

NOTE

When you switch among the pre-programmed talkgroups and select a DMO group, your radio switches between TMO and DMO (and the other way around).

You have access up to ten folders. Each folder can store up to ten talkgroups.

2 The group attachment occurs for the new selected talkgroup. Your radio indicates the ROTARY KNOB position by generating a tone (for example: first position — one beep, tenth position — ten beeps).

SUGGESTION

After selecting talkgroup, you can speed up the attaching process by pressing PTT.

3.3.2 Making a Group Call

Procedure Steps

1 Press and hold the PTT button.

2 Wait for the *Talk Permit* tone (if configured) and then speak into the microphone. Release the PTT button to listen.

NOTE

The Group Call is received by all members of the selected group who have their units turned on and are in range.

3.3.3 DMO Mode Calls

You can receive a call:

- From the selected pre-programmed talkgroup.
- From other users within the same frequency range.
- From an open group. (An open group is a super-group to which all DMO groups belong.)

3.3.4 Receiving a Group Call in Idle

Procedure Steps

1 The radio receives a Group Call.

NOTE

The incoming Group Call is signalled by a *Receiving Group Call* tone.

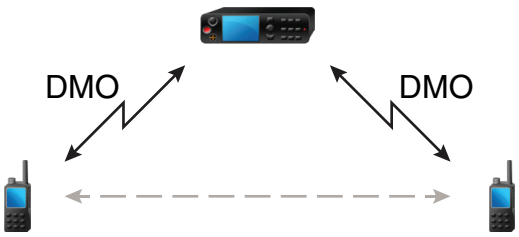
2 To respond, press and hold the PTT button.

3.3.5 Private Call With Presence Check

This feature allows you to see if the calling party is available. When this feature is enabled, you can only initiate a Private Call if the called radio is present on the same channel and responds with a presence check acknowledgement.

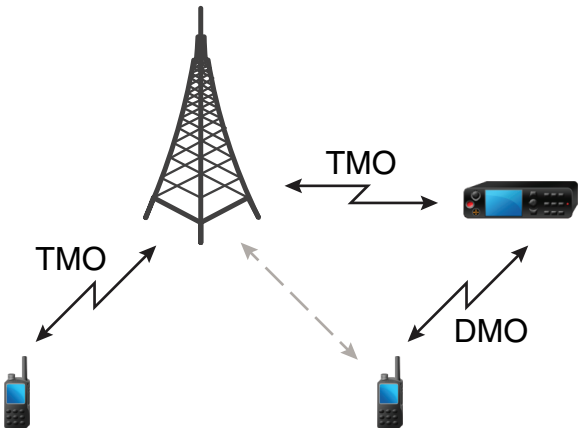
3.3.6 Communication through Repeater

Radios that cannot communicate directly between each other in DMO Mode, can do it through the repeater that is attached on the same talkgroup. This connectivity is used to enhance the radio DMO area.



3.3.7 Communication through Gateway

The Gateway Mode provides connectivity between radios operating in DMO Mode and the TETRA network, so that the DMO radios can communicate with the TMO radios.



3.3.8 Transmit Inhibit in DMO

PTT is disabled, If Transmit Inhibit is activated while the radio is set to DMO. You can only listen. DMO Talkgroup selection is allowed when Transmit Inhibit is activated.

3.4 Transmit Inhibit Mode

The Transmit Inhibit Mode is a mode in which the radio sends no radio transmissions. It is recommended to activate the mode in RF sensitive areas, for example hospitals, airplanes, where safety can be jeopardized due to transmission radiation.

In this mode, the radio does not transmit under any circumstances except for the Emergency Calls. All the functions and keys which cause transmission, for example registration to the network, changing talkgroup or folder, or pressing thePTT button are disabled. Any transmission trial causes the radio to play a tone.

NOTE

Received Group Calls are not stored on the radio.

When no danger to safety exists anymore (for example, you leave the RF sensitive area), you can deactivate the Transmit Inhibit Mode and the radio returns to standard operation.

You can deactivate the mode by using the OPTION button or implicitly when initiating an Emergency Call.

The Transmit Inhibit Mode is deactivated automatically, when you turn the radio off.

NOTE

RF Transmissions from the radio are prevented under the following conditions:

- TXI Mode is activated
- Battery is removed
- Radio is turned off

3.4.1 Activating Transmit Inhibit (TXI)

Prerequisites: Activating TXI Mode is assigned to the OPTION button function.

When and where to use: To turn off transmission before entering a Radio-Frequency (RF) sensitive area.

Procedure Steps

1 Press the OPTION button for the predefined amount of time.

2 Your radio plays the *Entering TXI* tone.

3.5 Emergency Mode

The Emergency Mode is a mode of the highest communication priority.

On entering the Emergency Mode, any ongoing voice call is aborted or cleared down.

The radio remains in the Emergency Mode until you or the originator ends the Emergency Group Call.

NOTE

- Entering Emergency Mode even if TXI Mode is activated, causes immediately your radio to transmit. When entering the Emergency operation, your radio should not be within the RF sensitive area any longer.
- Your radio interrupts the AL call, when you trigger Emergency Mode.

If the radio user wishes to finish Emergency Call, a confirmation pop-up appears to avoid unintentional disconnects.

3.5.1 Emergency Operation

Emergency operation is available in TMO and DMO Mode. You can initiate an Emergency Group Call to a pre-programmed group. You can receive an Emergency Group Call:

- From the selected pre-programmed talkgroup.
- From an open group (An open group is a super-group to which all DMO groups belong).

Emergency calls can be placed through the gateway or repeater.

3.5.2 Emergency Group Call

While in the Emergency Mode, you are able to initiate and receive an Emergency Group Call. This special call is initiated by pressing the EMERGENCY button.

If a radio receives an incoming Group Call with emergency priority, the display shows that an Emergency Group Call has been received, and a special audio alert is played. Your radio automatically switches to the Emergency Mode.

The audio for an Emergency Group Call always goes through the speaker (high audio), even if the low audio is selected.

An Emergency Group Call can be configured as:

- Non-tactical — call on a talkgroup predefined by your service provider. The group might be different than the one selected initially. After exiting from non-tactical Emergency Mode the radio is attached to the group that was selected before initiating the non-tactical call. When in non-tactical Emergency Mode, you are not able to switch talkgroups. DGNA messages have no impact during non-tactical Emergency Mode but only after exiting the non-tactical Emergency Mode.
- Tactical — call on the currently selected talkgroup.

In TMO, if the radio enters Emergency Mode while the Emergency Broadcast Call is active, the radio continues on the call without initiating any calls and sends an Emergency Alarm. The behavior depends on your service provider settings.

In DMO, Emergency Group Calls through a gateway are supported.

3.5.3 Emergency Alarm

The Emergency Alarm is a special status message sent to the infrastructure on entering the Emergency Mode. The radio may wait for infrastructure acknowledgment for this alarm and attempt retries.

Each time the radio enters the Emergency Mode, it sends an Emergency Alarm. When an Emergency Alarm is sent successfully, your radio plays Emergency Alarm Sent tone. Due to absence of the delivery confirmation in DMO Mode, Alarm Sent information confirms only sending the alarm.

In addition, once the radio is in the Emergency Mode on pressing the EMERGENCY button, an additional Emergency Alarm is sent. The message can be dispatched both in TMO and DMO Modes.

Your service provider can disable the Emergency Alarm feature.

3.5.4 Hot Microphone

The Hot Microphone allows you to talk without pressing the PTT button on entering the Emergency Mode. The transmission continues for a provisioned amount of time.

This feature can be enabled for the Private Emergency Call.

Pressing the PTT button before the Hot Microphone time expires ends the transmission. Then normal PTT operation takes over (that is, the transition is ongoing for the time the PTT button is held). Subsequent EMERGENCY button presses during the Emergency Mode initiates the Hot Microphone transmission again.

If a talk permit is granted to another member of the group, the Emergency Call received tone is played. If configured, the radio automatically attempts to get talk permit again.

3.5.5 Alternating Hot Microphone

The Alternating Hot Microphone is an enhancement of the Hot Microphone feature. It allows you to have the Hot Microphone switched on and off alternately.

If this feature is enabled, you can initiate the Alternating Hot Microphone by pressing the EMERGENCY button.

The Alternating Hot Microphone terminates when one of the following conditions is met:

- The radio exits the Emergency Mode.
- The Alternating Hot Microphone timer expires.
- The PTT button is pressed.

NOTE

When the radio goes out of the service, it enters the receiving mode and the Alternating Hot Microphone is on hold. When the radio is back to the service, the Hot Microphone transmission and the Alternating Hot Microphone resume.

NOTE

When the user is in the Emergency Mode, pressing EMERGENCY button restarts the Alternating Hot Microphone.

3.5.6 Entering Emergency Mode

Press and hold the EMERGENCY button or enter the Emergency number and press SEND key to enter the Emergency Mode.

NOTE

The required time you need to press the EMERGENCY button is set to 0.5 second (by default). The time can be configured by your service provider.

Upon entry into Emergency Mode any existing call or service is aborted or cleared down.

3.5.7 Making an Emergency Group Call

Prerequisites: Make sure that your radio is in Emergency Mode.

Procedure Steps

1. Press and hold the PTT button.
2. Wait for the talk permit tone (if configured) and talk.
3. Release the PTT button to listen.

3.5.8 Receiving an Emergency Group Call

A radio receives an Emergency Group Call from the selected pre-programmed group. Audible tone indicates incoming Emergency Group Call.

3.5.9 Disaster Alert Call

This feature allows you to make Disaster Alert Call in critical and catastrophic situations by making Emergency broadcast call from the radio on a predefined talkgroup. No other services can interrupt this type of the call, except Emergency or other Disaster Alert call. You can send and receive either in TMO or DMO Mode. Your radio can receive this type of call on predefined talkgroups. The predefined talkgroups for the Disaster Alert Call are always scanned. The Disaster Alert Call ends after you release the PTT button.

NOTE

This call stays clear only, even if any of the encryption services are enabled.

Your service provider defines if the Disaster Alert Call is initiated on a predefined talkgroup.

Appendix A: Tones

NOTE

To listen to the audio signal tones samples, refer to the PDF file with the embedded sound files.

Table A-1 Radio Tones

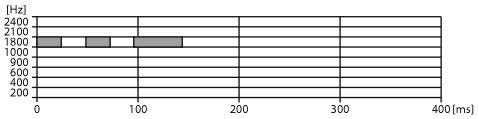
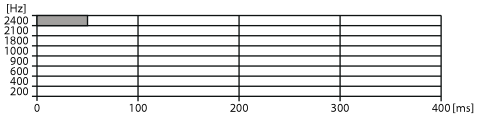
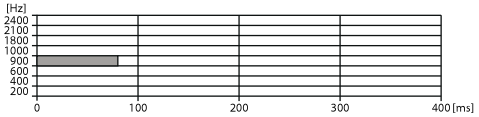
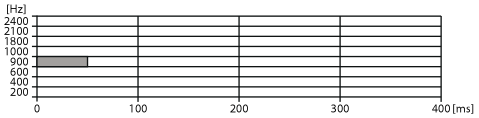
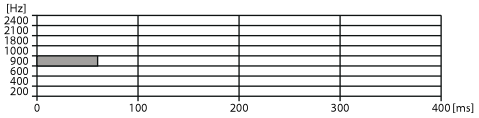
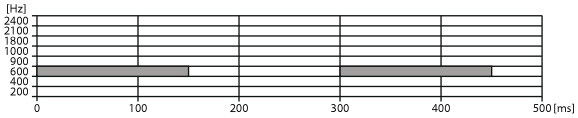
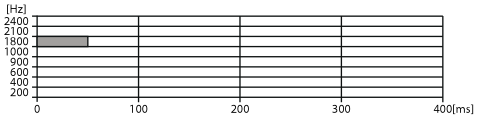
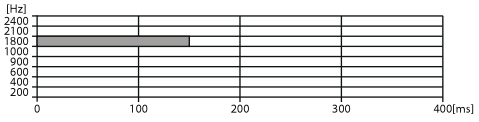
Tone Name	Tone Diagram
Back to Coverage Back to Full Service	
Clear-to-send	
Bad Key Pressed	
From Out-of-Service to In Service	
Talkgroup Selected Rotary Switch position determines how many times the following sequence is repeated.	
Talkgroup Folder Selection	
In DMO	
In Emergency	

Table A-1 Radio Tones (cont'd.)

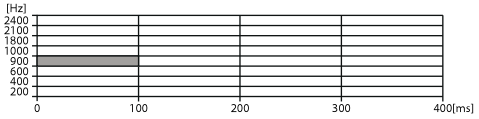
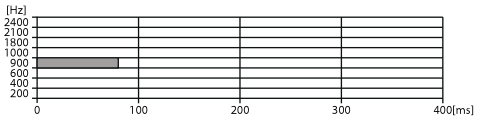
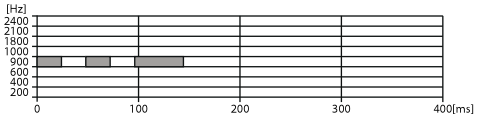
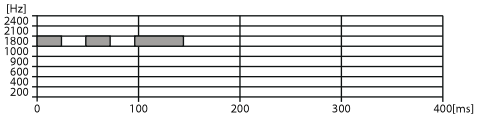
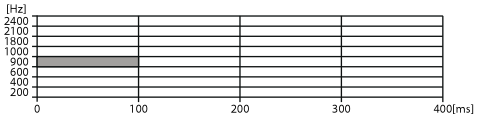
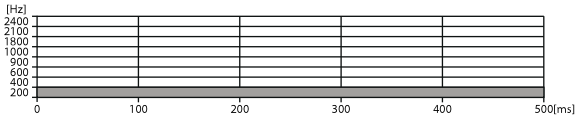
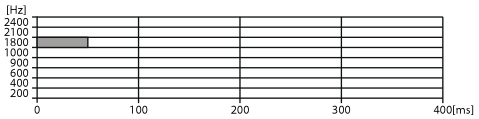
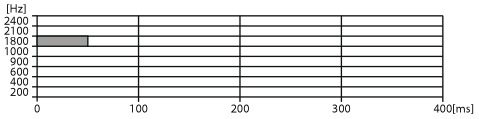
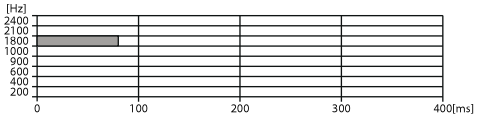
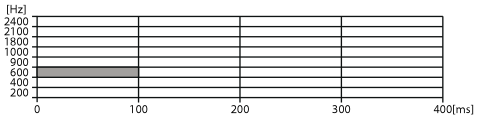
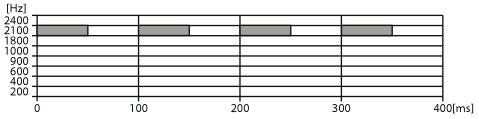
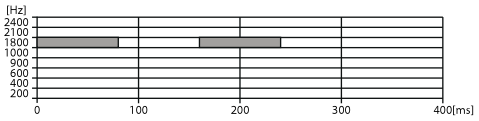
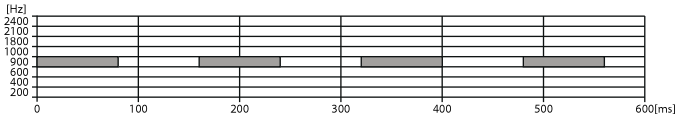
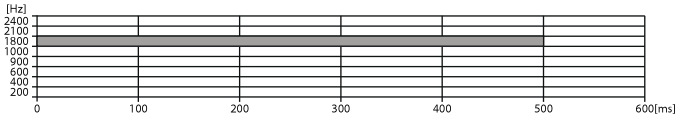
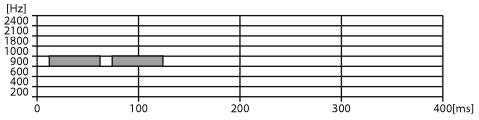
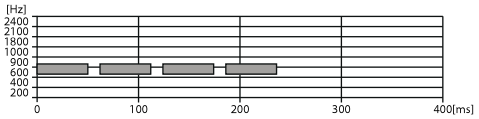
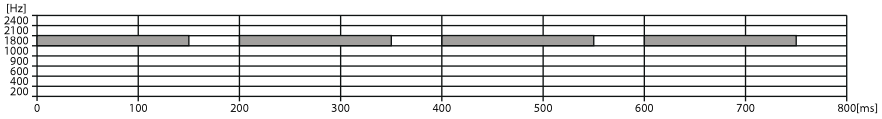
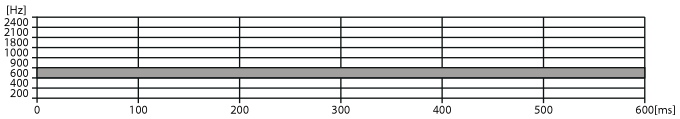
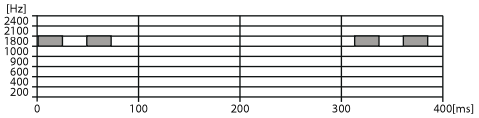
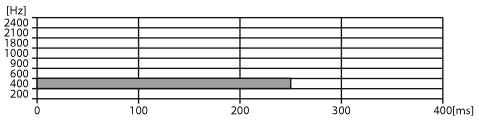
Tone Name	Tone Diagram
In Whisper Mode	
Call Clear Warning	
Talk Permit	
Talk Permit without Gateway	
• Talk prohibit • System busy • Time-out timer expire • Called radio not available or busy	
Call Disconnected or Failed Due to Network	
Entering DMO	
Exiting DMO	
Entering/Exiting Local Site Trunking	
Tone Button Pressed	

Table A-1 Radio Tones (cont'd.)

Tone Name	Tone Diagram
Receiving High-priority Group Call	
Receiving/Sending Emergency Alarm	
Emergency Alarm Failed	
Exiting Emergency	
Entering TXI	
Exiting TXI	
Enabling Whisper Mode	
Disabling Whisper Mode	
Low Battery Alert	
RCU Not Installed	

NOTE

All the audible indications can be disabled by your service provider.

Appendix B: LED Indications

Table B-1 LED Indications

Indication	Status
Solid green	In use
	Battery charging finished and charger connected
	KVL mode enabled
Blinking green	In service
	Encryption key erasure succeeded
Solid red	Out of service
	Self-check fails
Blinking red	Connecting to the network
	Entering DMO
	Periodic low battery alert
Solid orange	Transmit inhibit in service
	Channel busy in DMO
	Battery charging ongoing
Blinking orange	Incoming call
	Detecting/diagnostics in progress
No indication	Idle
	Radio in covert
	Radio powered down

Appendix C: Maintenance

Topics Covered in this Appendix

• Storage
• Extending Battery Life
• Battery Charging Temperature
• Battery Charging Rules
• Additional Battery Warnings/Cautions
• Looking after Your Radio

SUGGESTION

- Before using your radio for the first time, charge the battery until the LED green light appears.
- Battery charging must occur only in non-hazardous areas.
- Clean the connector frequently and before the programming procedure for example, with a soft brush (do not use fluids).

C.1 Storage

Do not store your battery where the temperatures exceed +60° C or fall below -20 ° C. New Lithium-Ion batteries may be stored in ventilated, cool and dry areas with some capacity loss in the life cycle. It is not recommended to store the batteries when they are fully charged or discharged.

C.2 Extending Battery Life

A battery is an expendable part and may need replacing during the life of the radio. To ensure maximum service life of your radio, always replace the battery with a genuine Motorola replacement. In order to ensure maximum life for your battery:

- Do not charge it unless necessary (low battery indication).
- Charge it until full charge indication is on.
- Turn off the radio before charging.

C.3 Battery Charging Temperature

Your charger only charges your battery when it is at temperature range of 1° C to 37° C. As the temperature gets colder (close to 0° C) less capacity is stored in the battery.

If, during charging, the temperature is out of range, the battery might not be fully charged since the charging is temporarily stopped until the temperature becomes suitable. The temperature range of battery operation is from 0° C to +45° C in charger mode and from -10° C to +60° C in discharge mode.

C.4 Battery Charging Rules

Generally, to reduce the number of charge cycles as much as you can, wait for the low battery tone to charge, as it ensures maximum battery life. Do not use your charger as a radio holder or leave your radio and fully charged battery connected to the charger while not charging. Continuous charging shortens the battery life.

NOTE

Extended battery cannot be changed while connected to the radio itself. Use the single or multi unit charger to charge it separately.

C.5 Additional Battery Warnings/Cautions

- Battery Storage above 60° C and below -20° C is not recommended.
- To prevent injury, do not allow metal objects to contact the battery radios.
- Do not disassemble.
- Do not throw in fire.
- Do not dispose of battery in household waste.

C.6 Looking after Your Radio

Never leave your radio or battery in extreme temperatures (over 60° C) — for example, behind windscreen in hot, direct sunlight. Do not immerse your radio in water. To clean the body of the radio, use a moistened or antistatic cloth. Do not use electrostatically charged cloth.

Inhalt

1 Allgemeine Informationen 1-1
1.1 Sicherheitshinweise 1-1
1.2 Copyright 1-1
1.3 Verwendete Symbole 1-2
2 Inbetriebnahme des Geräts 2-1
2.1 Verwendung dieses Handbuchs 2-1
2.2 Produktspezifische Informationen 2-2
2.3 Vor dem Einschalten 2-2
2.3.1 Anbringen der Antenne 2-2
2.3.2 Akku einsetzen 2-3
2.3.3 Akku ersetzen 2-3
2.3.4 Laden des Funkgeräts 2-4
2.3.5 Anzeigen aufladen 2-5
2.3.6 Wiederholte Akkustandswarnung 2-5
2.3.7 Fernsteuerung anschließen 2-5
2.3.8 Induktives Zubehör anschließen 2-7
2.3.9 Induktives Zubehör entfernen 2-8
2.3.10 Tragen des TCR1000 2-9
2.3.10.1 Undercover-Weste 2-9
2.3.10.2 In die Undercover-Weste einsetzen 2-10
2.3.10.3 Schultergurt 2-10
2.3.10.4 In den Schultergurt einsetzen 2-11
2.3.10.5 Wadengurt 2-11
2.3.10.6 In den Wadengurt einsetzen 2-12
2.4 Bedienelemente und Anzeigen 2-14
2.5 Das Funkgerät einschalten 2-17
2.6 Transmit Inhibit-Modus (Übertragungssperre-Modus) 2-17
2.7 Aktivieren der Übertragungssperre (TXI) 2-18
2.8 Auswahl einer Gesprächsgruppe im selben Ordner 2-19
2.9 Auswahl einer Gesprächsgruppe in einem anderen Ordner 2-19
2.10 Zeitabhängige Wechsel der Gesprächsgruppe verwenden 2-20
2.11 Ansageruf 2-21
2.12 Ambience Listening (AL, Fernaktivierung mit Mikrofonfreischaltung) 2-21
2.13 Flüstermodus 2-22
2.13.1 Interaktion mit der Fernaktivierung mit Mikrofonfreischaltung (Ambience Listening, AL) 2-22
2.13.2 Interaktion mit dem Notrufmikrofon 2-22
2.14 Ruhezustand (Scheinbar ein/aus) 2-22
2.14.1 Interaktion bei Scheinbar ein/aus 2-22
2.15 Funkgerät aktivieren/deaktivieren 2-23
2.16 Funkgerät dauerhaft deaktivieren 2-23
3 Modi 3-1
3.1 Betrieb im Trunking-Modus 3-1
3.1.1 Auswahl einer Gesprächsgruppe im selben Ordner 3-1
3.1.2 Gruppenruf tätigen 3-2
3.1.3 Gruppenruf im Ruhezustand empfangen 3-2
3.1.4 Gruppenruf während eines stattfindenden Gruppenrufs empfangen 3-3
3.1.5 Vom Benutzer initiierter Ansageruf 3-3
3.1.6 Supportruf 3-3
3.2 Lokales Trunking 3-3
3.2.1 Wechsel zu lokalem Trunking 3-4
3.2.2 Lokales Trunking beenden 3-4
3.3 Betrieb im Direkt-Modus 3-4

3.3.1 Auswahl einer Gesprächsgruppe im selben Ordner....3-6
3.3.2 Gruppenruf tätigen....3-6
3.3.3 DMO-Modus Rufe....3-6
3.3.4 Gruppenruf im Ruhezustand empfangen....3-7
3.3.5 Einzelruf mit Anwesenheitsprüfung....3-7
3.3.6 Kommunikation über den Repeater....3-7
3.3.7 Kommunikation über den Gateway....3-7
3.3.8 Übertragungssperre in DMO....3-8
3.4 Transmit Inhibit-Modus (Übertragungssperre-Modus)....3-8
3.4.1 Aktivieren der Übertragungssperre (TXI)....3-9
3.5 Notrufmodus....3-9
3.5.1 Notrufbetrieb....3-9
3.5.2 Gruppennotruf....3-10
3.5.3 Notrufsignal....3-10
3.5.4 Notrufmikrofon....3-10
3.5.5 Notrufmikrofon umschalten....3-11
3.5.6 Notrufmodus aktivieren....3-11
3.5.7 Einen Gruppennotruf ausführen....3-12
3.5.8 Gruppennotruf empfangen....3-12
3.5.9 Notsignalruf....3-12
Anhang A Töne....A-1
Anhang B LED-Anzeigen....B-1
Anhang C Wartungs-....C-1
C.1 Lagerung....C-1
C.2 Akku-Lebensdauer verlängern....C-1
C.3 Akku-Ladetemperatur....C-1
C.4 Akku-Laderichtlinien....C-2
C.5 Weitere Warnhinweise/Vorsichtsmaßnahmen für Akkus....C-2
C.6 Pflege des Funkgeräts....C-2

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 3-1 Betrieb im Trunking-Modus 3-1
Abbildung 3-2 Betrieb im Direkt-Modus 3-5

Tabellenverzeichnis

Tabelle 2-1 Spezielle Notationen 2-1
Tabelle 2-2 Produktspezifische Informationen 2-2
Tabelle 2-3 LED-Anzeigen 2-5
Tabelle 2-4 Undercover-Weste 2-10
Tabelle 2-5 Schultergurt 2-11
Tabelle 2-6 Wadengurt 2-12
Tabelle 2-7 TCR1000 Steuerungen und Anzeigen 2-15
Tabelle A-1 Funkgerätetöne A-1
Tabelle B-1 LED-Anzeigen B-1

1 Allgemeine Informationen

In diesem Kapitel behandelte Themen

- Sicherheitshinweise
- Copyright
- Verwendete Symbole

1.1 Sicherheitshinweise

VORSICHT

Bitte lesen Sie die in den Heft über Produktsicherheit und Funkfrequenzstrahlung (Motorola-Veröffentlichung Teile-Nr. 6866587D16) enthaltenen Hinweise für den sicheren Einsatz des Funkgeräts, bevor Sie es in Betrieb nehmen. Das Heft erhalten Sie zusammen mit Ihrem Funkgerät.

Ihr Funkgerät ist auf die Nutzung in Arbeitsumgebungen beschränkt und erfüllt die ICNIRP-Funkfrequenzstrahlungsanforderungen. Um die Einhaltung der Belastungsgrenzen im Umgang mit Funkfrequenzstrahlung zu gewährleisten, lesen Sie bitte die im Heft über Produktsicherheit und Funkfrequenzstrahlung enthaltenen Hinweise über Funkfrequenzstrahlung und Betriebsinformationen, bevor Sie das Funkgerät in Betrieb nehmen.

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung und die Allgemeinen Sicherheitshinweise sicher auf. Stellen Sie sie auch anderen Benutzern zur Verfügung, wenn das Zubehör an andere Personen weitergegeben wird.

1.2 Copyright

Die in diesem Dokument beschriebenen Motorola-Produkte können durch Copyright geschützte Computerprogramme von Motorola enthalten. Nach den Gesetzen der USA und anderer Staaten sind bestimmte exklusive Rechte an der urheberrechtlich geschützten Software der Firma Motorola vorbehalten. Demzufolge dürfen urheberrechtlich geschützte Computerprogramme, die zusammen mit den in diesem Dokument beschriebenen Produkten ausgeliefert werden, ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von den Inhabern der Urheberrechte weder kopiert noch in jeglicher Form reproduziert werden.

© 2012 Motorola Solutions, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Die Vervielfältigung, Übertragung, Speicherung in einem Abrufsystem oder Übersetzung in eine Sprache oder Computersprache ist für keinen Teil dieses Dokuments in keinerlei Form oder durch keinerlei Methode ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Motorola Solutions, Inc. gestattet.

Darüber hinaus werden mit dem Kauf von Produkten von Motorola weder ausdrücklich noch stillschweigend, durch Rechtsverwirkung oder auf andere Weise Lizenzen unter dem Copyright, dem Patent oder den Patentanwendungen von Software von Motorola ausgegeben, außer der Nutzung von normalen, nicht ausschließlich erteilten, lizenzgebührenfreien Lizenzen, die sich aus der Anwendung der Gesetze beim Verkauf eines Produkts ergeben.

Haftungsausschluss

Bitte beachten Sie, dass einige der in diesem Dokument vorgestellten Funktionen, Anwendungen und Einsatzmöglichkeiten möglicherweise für den Gebrauch auf einem bestimmten System nicht verfügbar oder lizenziert sind, bzw. von den Eigenschaften eines bestimmten Mobilfunkteilnehmergeräts oder der Einstellung gewisser Parameter abhängig sind. Wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihren Motorola-Ansprechpartner.

Marken

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS und das stilisierte M-Logo sind Marken oder eingetragene Marken von Motorola Trademark Holdings, LLC und werden unter Lizenz verwendet. Alle anderen Marken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

WEEE-Richtlinie der EU

Gemäß WEEE-Richtlinie (Waste of Electrical and Electronic Equipment, deutsch Elektro- und Elektronikaltgeräte) der EU besteht für Elektro- und Elektronikgeräte, die in den Mitgliedsländern der Europäischen Union in Verkehr gebracht werden, Kennzeichnungspflicht. Die Kennzeichnung erfolgt durch ein Etikett mit einer durchgestrichenen Mülltonne, das am Produkt selbst oder an der Verpackung angebracht wird.

Diese Kennzeichnung soll für die Endverbraucher von Elektro- und Elektronikgeräten als Hinweis dienen, diese Geräte nach dem Gebrauch nicht mit dem Hausmüll zu entsorgen.

Kunden und Endverbraucher in den Mitgliedsländern der Europäischen Union sind angehalten, bei ihrem lokalen Händler oder beim Kundendienst des Herstellers Informationen zum nationalen Rücknahmesystem ihres Landes einzuholen, damit Elektro- und Elektronikaltgeräte dem Recycling zugeführt werden können.

Rechtliche Hinweise zur Open Source Software (OSS)

Weitere Informationen zu den rechtlichen Hinweisen zur OSS finden Sie bei Motorola Online (emeaonline.motorola.com) oder auf der CPS Plus-CD.

1.3 Verwendete Symbole

Visuelle Hinweise in diesem Dokument bieten dem Benutzer einen besseren Überblick. Die folgenden grafischen Symbole werden in der gesamten Dokumentation verwendet. Die verwendeten Symbole und ihre Bedeutung werden im Folgenden beschrieben.

Das Signalwort GEFAHR und das entsprechende Sicherheitssymbol weisen auf Informationen hin, die bei Nichteinhaltung zum Tode oder schweren Verletzungen sowie zu schweren Beschädigungen des Produkts führen können.

WARNUNG

Das Signalwort WARNUNG und das entsprechende Sicherheitssymbol weisen auf Informationen hin, die bei Nichteinhaltung zum Tode oder schweren Verletzungen sowie zu schweren Beschädigungen des Produkts führen können.

VORSICHT

Das Signalwort VORSICHT und das entsprechende Sicherheitssymbol weisen auf Informationen hin, die bei Nichteinhaltung zu leichten oder mittelschweren Verletzungen sowie zu schweren Beschädigungen des Produkts führen können.

VORSICHT

Das Signalwort „VORSICHT“ kann auch ohne das Sicherheitssymbol verwendet werden, um Sie über potenzielle Schäden oder Verletzungsgefahr zu informieren, die nicht mit dem Produkt in Zusammenhang stehen.

WICHTIG

Informationen, die für den aktuell beschriebenen Vorgang wichtig sind, jedoch nicht zu den Kategorien VORSICHT und WARNUNG zählen, sind mit dem Symbol WICHTIG gekennzeichnet. Inhalte, die mit dem Symbol WICHTIG gekennzeichnet sind, beinhalten keinerlei Warnungen.

HINWEIS

HINWEISE enthalten Informationen, die wichtiger sind als der umgebende Text, wie beispielsweise Ausnahmen und Voraussetzungen. In Hinweisen wird der Benutzer zudem auf zusätzliche Informationen hingewiesen, dem Benutzer die Durchführung eines Vorgangs in Erinnerung gerufen (wenn dieser beispielsweise nicht Teil des aktuell beschriebenen Vorgangs ist), oder dem Benutzer erklärt, wo sich ein Element auf dem Bildschirm befindet. Ein Hinweis beinhaltet keinerlei Warnungen.

VORSCHLAG

VORSCHLÄGE sind Empfehlungen oder Tipps von Motorola, die nicht befolgt werden müssen, die aber hilfreich sein können. Ein VORSCHLAG beinhaltet keinerlei Warnhinweise.

2 Inbetriebnahme des Geräts

In diesem Kapitel behandelte Themen

- Verwendung dieses Handbuchs
- Produktspezifische Informationen
- Vor dem Einschalten
- Bedienelemente und Anzeigen
- Das Funkgerät einschalten
- Transmit Inhibit-Modus (Übertragungssperre-Modus)
- Aktivieren der Übertragungssperre (TXI)
- Auswahl einer Gesprächsgruppe im selben Ordner
- Auswahl einer Gesprächsgruppe in einem anderen Ordner
- Zeitabhängige Wechsel der Gesprächsgruppe verwenden
- Ansageruf
- Ambience Listening (AL, Fernaktivierung mit Mikrofonfreischaltung)
- Flüstermodus
- Ruhezustand (Scheinbar ein/aus)
- Funkgerät aktivieren/deaktivieren
- Funkgerät dauerhaft deaktivieren

In diesem Kapitel erhalten Sie grundlegende Informationen über die Nutzung des Funkgeräts.

2.1 Verwendung dieses Handbuchs

Dieses Handbuch beschreibt alle verfügbaren Funkgerätefunktionen. Es ist möglich, dass Ihr Diensteanbieter Ihr Funkgerät angepasst hat, um es für Ihre individuellen Anforderungen zu optimieren. Wenden Sie sich an den Dienstanbieter, wenn Sie Abweichungen von den Handbuchbeschreibungen feststellen. Im gesamten Text dieser Veröffentlichung finden Sie die folgenden besonderen Darstellungsweisen, die zur Hervorhebung bestimmter Informationen oder Punkte verwendet werden:

Tabelle 2-1 Spezielle Notationen

Beispiel	Beschreibung
NOTRUFTASTE	Großbuchstaben bedeuten, dass der Benutzer des Funkgeräts die Taste oder eine Schaltfläche drückt.
Ton für den *Wechsel in TMO*	Kursive Buchstaben kennzeichnen den Namen des Tons.

2.2 Produktspezifische Informationen

Tabelle 2-2 Produktspezifische Informationen

Beschreibung	Wert
Max. Spannung	4,2 V
Max. Stromstärke	0,5 A
Max. RF-Leistung	1 Watt
Max. Induktionsleistung	0.5 Watt bei 8 Ohm
Antennenimpedanz	50 Ohm
Betriebstemperaturbereich	-30 °C bis +60 °C
Betriebszeit	Ununterbrochen/Mit Unterbrechungen

HINWEIS

Die Sende- und Empfangszeit des Funkgeräts (Betriebszykluszeit) vom Kommunikationssystem bestimmt. Bei übermäßiger Nutzung außerhalb der Systemspezifikation und hohen Umgebungstemperaturen wird das Funkgerät durch eine Wärmekontrolle geschützt, welche die RF-Ausgangsleistung senkt und so den Empfangsbereich des Funkgeräts verringert.

2.3 Vor dem Einschalten

Lesen Sie diesen Abschnitt, bevor Sie Ihr Funkgerät zum ersten Mal einschalten.

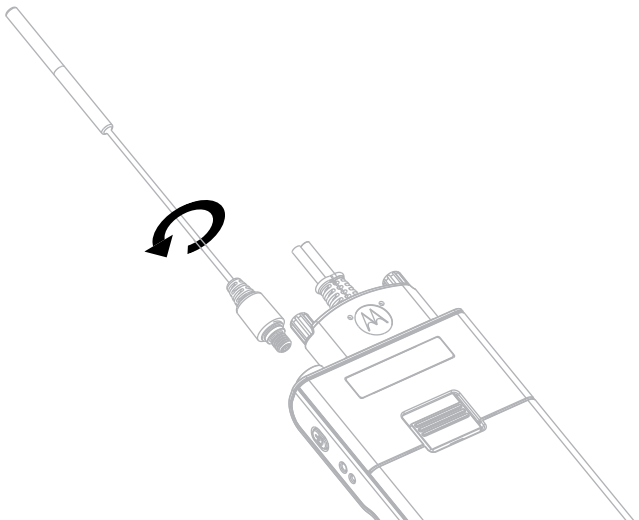
2.3.1 Anbringen der Antenne

Voraussetzung: Schalten Sie das Funkgerät aus, bevor Sie die Antenne anbringen oder entfernen.

Durchzuführende Schritte

1 Setzen Sie die Antennenunterseite in die Gewindebasis an der Oberseite des Funkgerätes ein.

2 Schrauben Sie die Antenne im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag ein. Vermeiden Sie dabei ein Überdrehen.



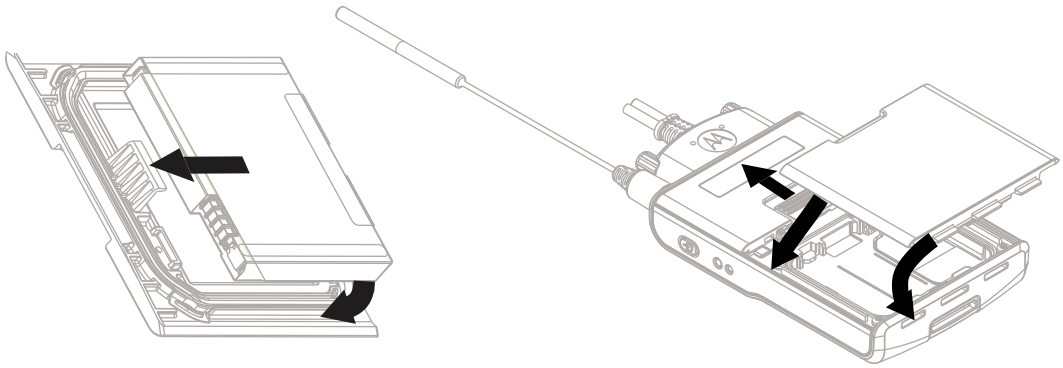
Wenn Sie die am Körper zu befestigende Dipolantenne für den Nackengurt anbringen, muss der offene Anschluss mit dem 50 Ohm-Funkgerät verbunden werden.

2.3.2 Akku einsetzen

Durchzuführende Schritte

1 Nehmen Sie den Akku aus der Plastikschutzhülle.

2 Richten Sie den Akku aus, und platzieren die Oberseite des Akkus unter dem oberen Haken.



3 Drücken Sie den Akku nach unten, bis er einrastet. Der Akku wird verriegelt.

4 Haken Sie die Haltenasen an der Unterseite der Akkuabdeckung in die Montagelöcher ein.

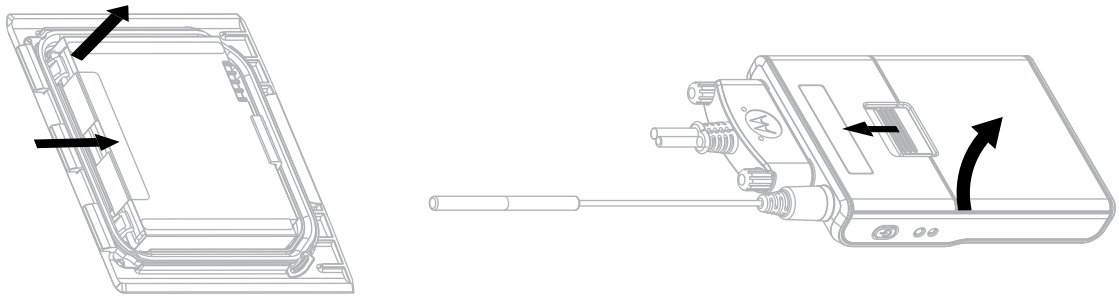
5 Schieben Sie den Befestigungsbügel, und halten Sie ihn.

6 Drücken Sie die Oberseite des Akkus nach unten, und lassen Sie den Befestigungsbügel los.

2.3.3 Akku ersetzen

Durchzuführende Schritte

1. Schieben Sie den Befestigungsbügel, und halten Sie ihn.
2. Heben Sie die Akkuabdeckung nach oben ab.
3. Drücken Sie den Akku gegen den Haken.
4. Heben Sie den Akku heraus.
5. Ersetzen Sie den Akku.



2.3.4 Laden des Funkgeräts

Voraussetzung: Es wird empfohlen, das Funkgerät vor dem Laden auszuschalten.

Durchzuführende Schritte

1 Verbinden Sie den Anschluss am Ladegerät mit der Buchse oben am Funkgerät.

HINWEIS

- Die von Motorola zugelassenen Ladegeräte sorgen für eine optimale Leistung. Andere Ladegeräte laden Ihren Motorola Lithium-Ion-Akku eventuell nicht vollständig auf oder bewirken eine Verkürzung der Akkulebensdauer.
- Der Akku darf nur in ungefährlichen Bereichen aufgeladen werden.
- Achten Sie darauf, dass sich die Temperatur Ihres Akkus und Ihres Funkgeräts nach dem Laden im Betriebstemperaturbereich befinden.

2 Wählen Sie den erforderlichen Steckeradapter aus und schließen Sie ihn am Ladegerät an.

3 Schließen Sie den Netzstecker des Ladegeräts dann an eine geeignete Netzsteckdose an.

2.3.5 Anzeigen aufladen

Tabelle 2-3 LED-Anzeigen

Anzeigen	Status
Durchgehend Grün	Der Akku ist vollständig geladen
Durchgehend Orange	Der Akku wird geladen
Blinkend Orange	Der Akku wird getestet

2.3.6 Wiederholte Akkustandswarnung

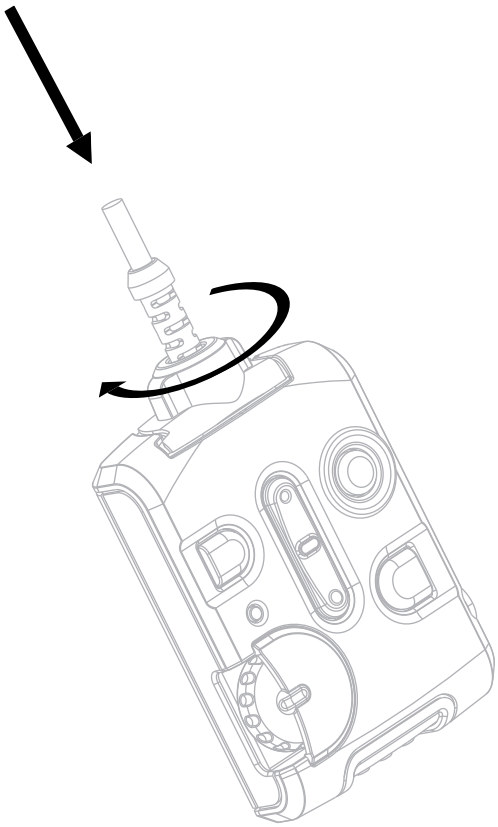
Regelmäßige Warnungen weisen auf einen niedrigen Akkuladezustand hin. Diese Akkustandswarnungen erfolgen bei 5, 10 oder 20 % der maximalen Kapazität (wenn von Ihrem Diensteanbieter so eingestellt). Alle 30 Sekunden wird ein Warnton abgegeben.

2.3.7 Fernsteuerung anschließen

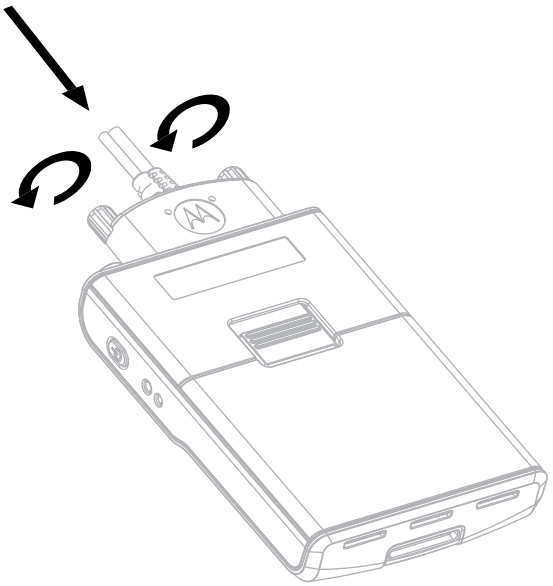
Durchzuführende Schritte

1 Verbinden Sie den USB-Stecker und die Haltevorrichtung mit der RCU.

2 Drehen Sie die Haltevorrichtung im Uhrzeigersinn, bis sie einrastet, um den USB-Stecker zu verriegeln.



3 Schließen Sie den CE-Stecker an und ziehen Sie die vier Schrauben an.

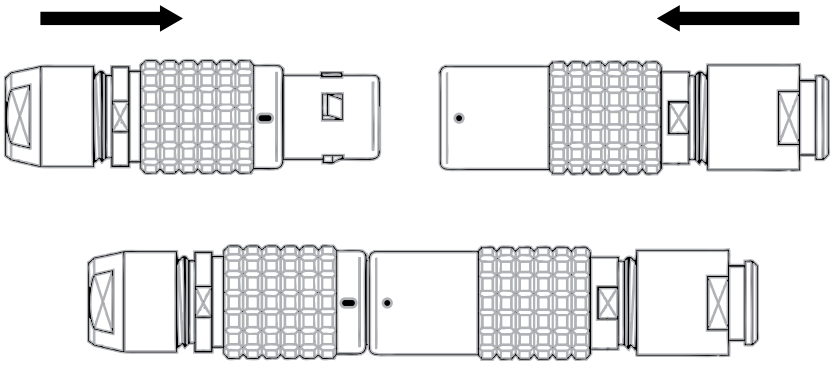


2.3.8 Induktives Zubehör anschließen

Durchzuführende Schritte

1 Richten Sie die Markierungen auf den Steckern aus.

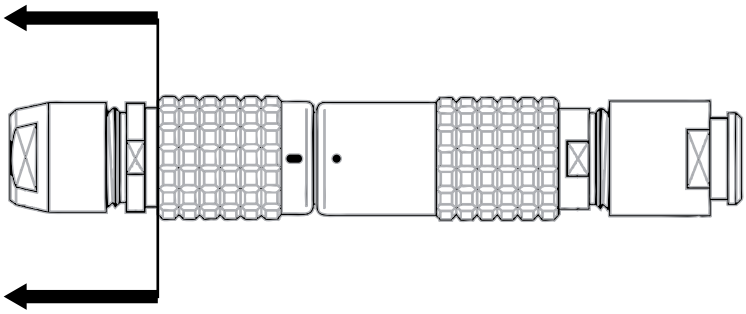
2 Schließen Sie beide Stecker an.



2.3.9 Induktives Zubehör entfernen

Durchzuführende Schritte

1 Ziehen Sie an der äußeren Ausrückmuffe, um die interne Verriegelung zu lösen.



2 Trennen Sie den Zubehörstecker vom Audioanschluss.

2.3.10 Tragen des TCR1000

Das verdeckte Funksystem TCR1000 ist zur Befestigung am Körper vorgesehen. Verschiedenes Zubehör ermöglicht ein bequemes und sicheres Tragen des Funkgeräts.

Es gibt zwei empfohlene Methoden zum Tragen des Funkgeräts:

- Undercover-Weste
- Schultergurt

Zur Verwendung des Funkgeräts benötigen Sie außerdem folgendes Zubehör:

- Ohrhörer
- Mikrophon – Nackengurt oder Patch

2.3.10.1 Undercover-Weste

Damit die Weste sicher sitzt, ziehen Sie den Klettverschluss an beiden Seiten der Weste fest.

HINWEIS

Wenn Sie das Funkgerät anbringen, vergewissern Sie sich, dass die Kabel durch die Führungen geführt werden. Dies ermöglicht eine sichere Anbringung.

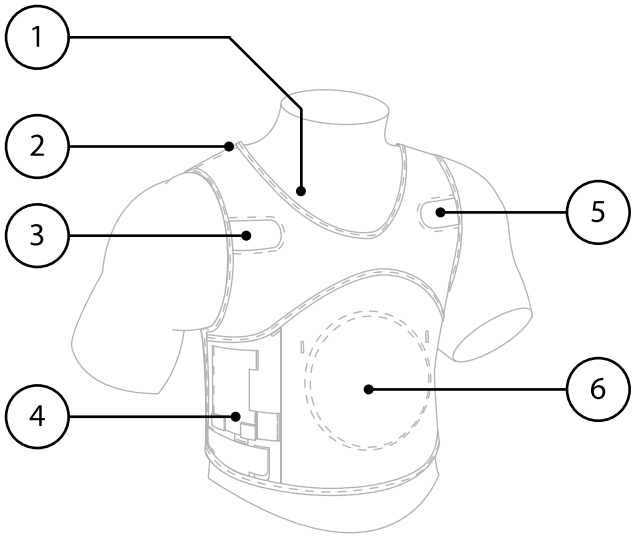


Tabelle 2-4 Undercover-Weste

Kommentar	Beschreibung
1	Kragenführung
2	Schulterklettverschluss
3	Antennenschlitz
4	Funkgerätetasche
5	Schulterklettverschluss
6	Vordere Antennenführung

2.3.10.2 In die Undercover-Weste einsetzen

Durchzuführende Schritte

1 Setzen Sie Ihr TCR1000 in die dafür vorgesehene Tasche rechts an der Weste ein.

2 Legen Sie den Nackengurt um Ihren Hals, unter die Kragenführung.

3 Führen Sie die Enden der Dipolantenne durch die Achseltasche und die hintere Antennenführung.

4 Führen Sie die GPS-Antenne durch die Führung, und befestigen Sie das Antennenende in der linken Schultertasche.

5 Die RCU erfordert keine spezielle Installation. Vergewissern Sie sich, dass sie schnell zugänglich ist.

2.3.10.3 Schultergurt

Damit das Schulterband sicher sitzt, ziehen Sie den Klettverschluss fest, und bringen Sie die Krokodilklemme an Ihrer Kleidung an.

HINWEIS

Wenn Sie das Funkgerät anbringen, vergewissern Sie sich, dass die Kabel durch die Führungen geführt werden. Dies ermöglicht eine sichere Anbringung.

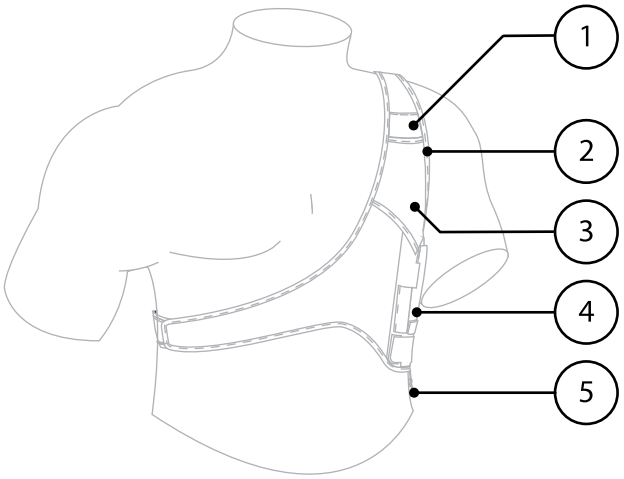


Tabelle 2-5 Schultergurt

Kommentar	Beschreibung
1	Schultertasche
2	Schultermanschette
3	Schulterführung
4	Funkgerätetasche
5	Krokodilklemme

2.3.10.4 In den Schultergurt einsetzen

Durchzuführende Schritte

1 Setzen Sie das Funkgerät in die dafür vorgesehene Tasche rechts am Schultergurt ein.

2 Bringen Sie das Patch in der Schulterführung an.

3 Führen Sie die Dipolantenne durch die Schulterführung und befestigen Sie sie unter der Schultermanschette.

4 Die RCU erfordert keine spezielle Installation. Vergewissern Sie sich, dass es schnell zugänglich ist.

2.3.10.5 Wadengurt

Damit der Gurt sicher sitzt, ziehen Sie die Klettverschlüsse fest.

HINWEIS

Wenn Sie das Funkgerät anbringen, vergewissern Sie sich, dass das RCU-Kabel durch das Band geführt wurde. Dies ermöglicht eine sichere Anbringung.

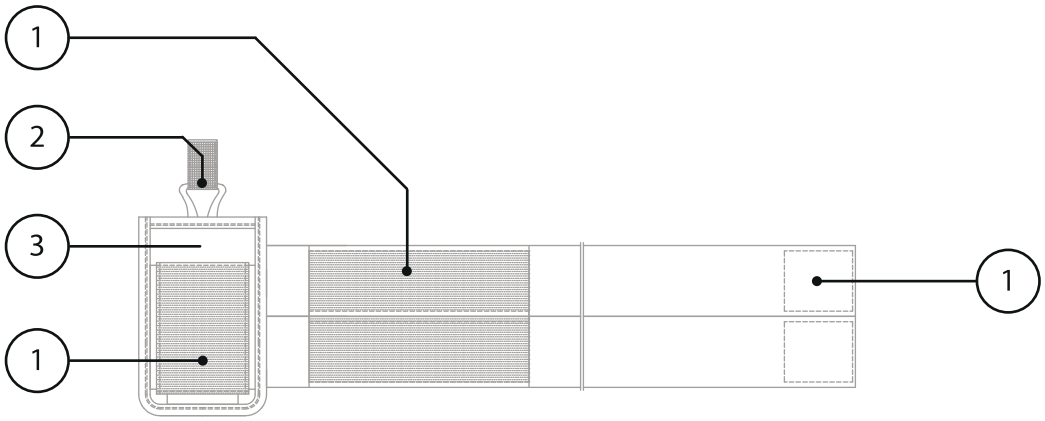


Tabelle 2-6 Wadengurt

Kommentar	Beschreibung
1	Befestigung des Klettverschlusses
2	Ende des Bandes mit Klettverschluss für das RCU-Kabel
3	Funkgerätetasche

2.3.10.6 In den Wadengurt einsetzen

Durchzuführende Schritte

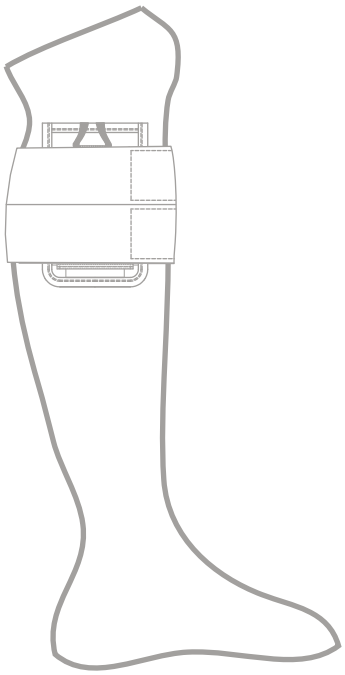
1 Führen Sie das Ende des RCU-Kabels mit dem CE-Anschuss durch das Sicherungsband für das Funkgerät am Gurt, um das Funkgerät anschließen zu können.

2 Setzen Sie Ihr Funkgerät in die Funkgerätetasche ein, schließen Sie den CE-Stecker an und sichern Sie ihn mit Hilfe der Schrauben am Funkgerät. Befestigen Sie die Antenne.

3 Sichern Sie Ihr Funkgerät mit dem Velcro-Band für das RCU-Kabel im Gurt.

4 Positionieren Sie den Gurt mit dem Funkgerät unter Ihrem Knie. so dass es bei der Abdeckung durch die Hose nicht hervorragt.

5 Befestigen Sie den Gurt mit dem Elastikband, sodass er gesichert ist, aber den Blutfluss im Bein nicht abschnürt.



2.4 Bedienelemente und Anzeigen

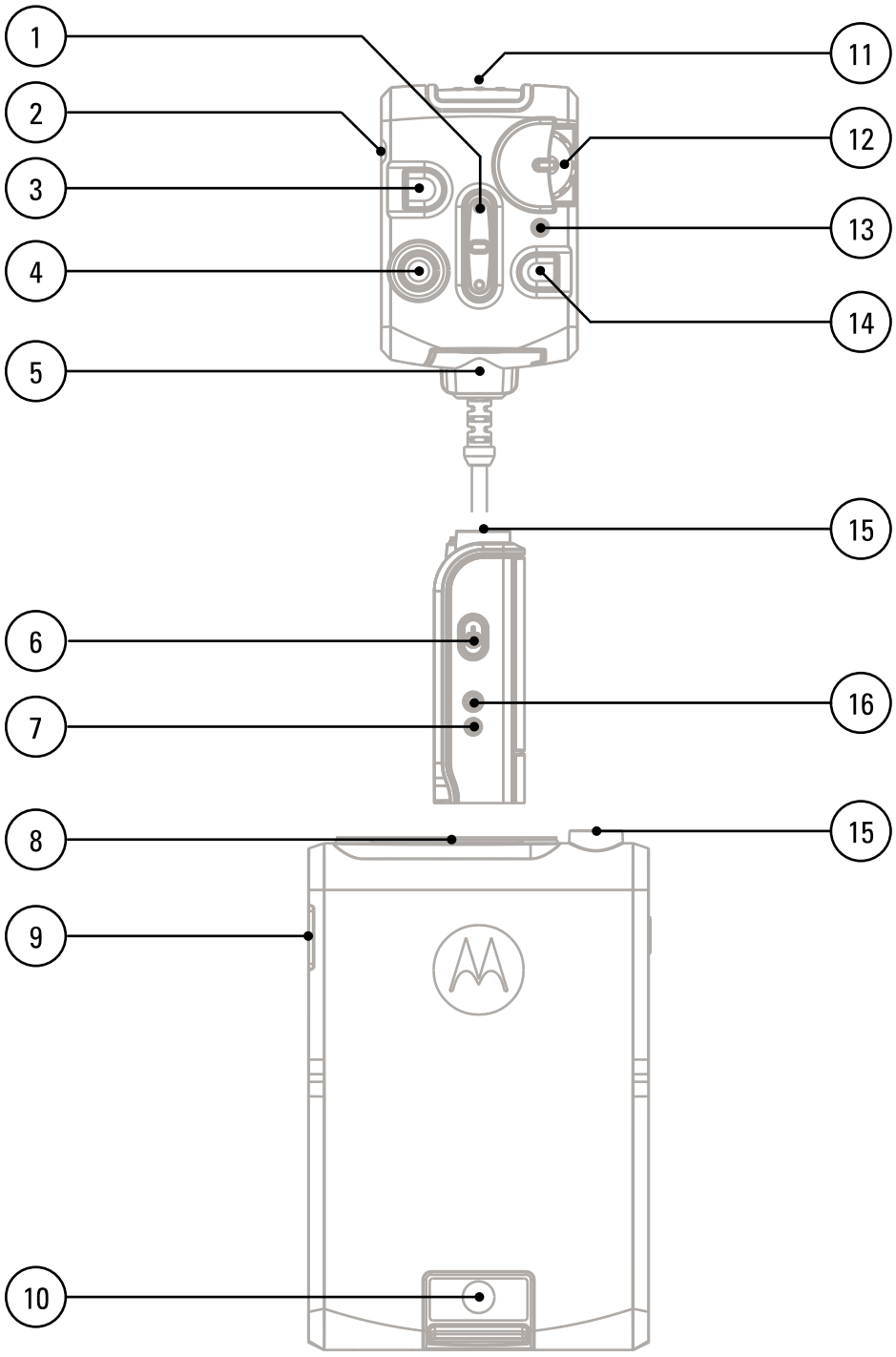


Tabelle 2-7 TCR1000 Steuerungen und Anzeigen

Kommentar	Beschreibung
1	LAUTSTÄRKETASTEN auf und ab Betätigen Sie die LAUTSTÄRKETASTEN nach oben oder unten, um die Lautstärke des Ohrhörers einzustellen. Drücken Sie die LAUTSTÄRKENTASTEN nach oben und unten gleichzeitig mindestens 2 Sekunden lang, um den Ruhezustand zu aktivieren/zu verlassen.
2	REMOTE-PTT-ANSCHLUSS
3	TONTASTE Drücken Sie die TONTASTE, um ein Tonsignal an die ausgewählte Gruppe auszugeben. Die TONTASTE überträgt die Anzahl der Töne, wie vom Benutzer gedrückt. **HINWEIS** Die TONTASTE funktioniert im Notrufmodus nicht.
4	TMO/DMO/NOTRUFTASTE Sie kann die folgenden Funktionen haben: • Wenn die NOTRUFTASTE für Notrufe und den Wechsel von TMO/DMO verwendet wird, drücken Sie diese Taste kurz, um zwischen TMO und DMO zu wechseln. Das Funkgerät stellt eine Verbindung zu der Gruppe her, die der Gesprächsgruppe auf der aktuell ausgewählten Drehposition zugeordnet ist, oder zur ersten Gesprächsgruppe im ersten Bereich, falls keine Zuordnung konfiguriert ist. • Halten Sie diese Taste gedrückt, um in den Notrufmodus zu wechseln. **HINWEIS** Die NOTRUFTASTE muss 0,5 Sekunden lang gedrückt werden (Standardeinstellung). Die Zeit kann vom Diensteanbieter konfiguriert werden.
5	RCU/WIRELESS-SCHNITTSTELLE Zum Verbinden der Fernsteuerung (RCU) mit dem Funkgerät.
6	EIN/AUS-Taste Halten Sie die EIN/AUS-Taste, um das Funkgerät ein-/auszuschalten.
7	LED Zeigt den Status der auf dem Funkgerät durchgeführten Vorgänge an **HINWEIS** Der Dienstanbieter kann die LED-Anzeige dauerhaft deaktivieren.

Tabelle 2-7 TCR1000 Steuerungen und Anzeigen (Fortsetzung)

Kommentar	Beschreibung
8	CE-ANSCHLUSS Zum Anschließen von Fernsteuerung und Audiozubehör. Wird zum Laden des Akkus, zur Programmierung des Funkgeräts und zum Laden der Schlüssel verwendet.
9	ANSCHLUSS FÜR ZUSATZAKKU **HINWEIS** Der Zusatzakku kann nicht geladen werden, während er an das Funkgerät angeschlossen ist. Verwenden Sie ein Einzel- oder Mehrfachladegerät, um ihn separat zu laden.
10	LASCHE FÜR ZUSATZAKKUSCHLAUFE
11	PTT Halten Sie diese Taste gedrückt, um einen Gruppenruf zu tätigen; zum Hören geben Sie sie frei.
12	DREHKNOPF Drehen Sie den Knopf, um eine andere Gesprächsgruppe zu wählen.
13	RESET-TASTE Zum Zurücksetzen der Fernsteuerung (RCU) drücken.
14	OPTIONSTASTE Es kann wie folgt verwendet werden. • Kurz drücken – kurze Zeit drücken (standardmäßig weniger als 0,5 Sekunden). • Lang drücken – drücken und halten (standardmäßig weniger als 5 Sekunden). • Sehr lang drücken – drücken und halten (standardmäßig länger als 5 Sekunden). Ihr Diensteanbieter kann jeder Art eine andere Funktion zuweisen: • Flüstermodus ein-/ausschalten. • TXI-Modus ein-/ausschalten. • Wechselt zwischen TMO- und DMO-Modus. • Gesprächsgruppenauswahl. • Zeitabhängiger Wechsel der Gesprächsgruppe. • nicht verwendet – keine Funktion zugewiesen.

Tabelle 2-7 TCR1000 Steuerungen und Anzeigen (Fortsetzung)

Kommentar	Beschreibung
15	ANTENNENANSCHLUSS
16	VERSCHLÜSSELUNGSSCHLÜSSELTASTE Wenn das Funkgerät eingeschaltet wird, hat die VERSCHLÜSSELUNGSSCHLÜSSELTASTE folgende Funktionen: • Halten Sie diese Taste gedrückt, um zum KVL-Modus zu gelangen (Standardeinstellungen – länger als 1 Sekunde). • Halten Sie diese Taste gedrückt, um die Verschlüsselungsschlüssel zu löschen (Standardeinstellungen – länger als 5 Sekunden). Halten Sie sie andernfalls die EIN-Taste gedrückt, um den Programmiermodus aufzurufen.

2.5 Das Funkgerät einschalten

Durchzuführende Schritte

1. Drücken Sie die Taste EIN und halten Sie sie gedrückt, bis die LED rot leuchtet.
2. Das Funkgerät führt einen Selbsttest und die Registrierungsroutine durch.
3. Nach der erfolgreichen Anmeldung ist das Funkgerät betriebsbereit.

WICHTIG

Um nach dem Einschalten eine Verbindung zu einer Gesprächsgruppe herzustellen, drücken Sie eine beliebige Taste auf Ihrer RCU (außer PTT), oder wählen Sie die Gesprächsgruppe mit dem DREHKNOPF aus.

HINWEIS

Ihr Funkgerät wird unabhängig von der RCU-Verbindung eingeschaltet.

2.6 Transmit Inhibit-Modus (Übertragungssperre-Modus)

Der Übertragungssperre-Modus ist ein Modus, in dem das Funkgerät keine Funkübertragungen sendet. Es wird empfohlen, den Modus in funkempfindliche Bereichen zu aktivieren, zum Beispiel in Krankenhäusern oder Flugzeugen, in denen die Sicherheit durch die Funkstrahlen des Funkgeräts gefährdet sein könnte.

In diesem Modus überträgt das Funkgerät unter keinen Umständen, mit Ausnahme des Notrufs. Alle Funktionen und Tasten, die eine Übertragung verursachen, z. B. Anmeldung beim Netz, Änderung der Gesprächsgruppe oder des Ordners oder Drücken der SPRECHTASTE (PTT) usw., werden deaktiviert. Bei jedem Versuch einer Übertragung gibt das Funkgerät einen Signalton aus.

HINWEIS

Empfangene Gruppenrufe werden nicht im Funkgerät gespeichert.

Wenn keine Sicherheitsgefahr mehr besteht (wenn Sie zum Beispiel den funkempfindlichen Bereich verlassen), kann der TXI-Modus deaktiviert werden, und das Funkgerät kehrt in den normalen Betriebsmodus zurück.

Sie können den Modus deaktivieren, indem Sie die Taste OPTION verwenden oder diesen Schritt implizit bei der Veranlassung eines Notrufs ausführen.

Der Übertragungssperre-Modus wird automatisch deaktiviert, wenn Sie das Funkgerät ausschalten.

HINWEIS

RF-Übertragungen vom Funkgerät erfolgen unter folgenden Bedingungen nicht:

- Der TXI-Modus ist aktiviert
- Der Akku ist entfernt
- Das Funkgerät ist ausgeschaltet

2.7 Aktivieren der Übertragungssperre (TXI)

Voraussetzung: Die Aktivierung des TXI-Modus ist der OPTIONSTASTE zugewiesen.

Anwendungsgebiete: Um die Übertragung auszuschalten, bevor Sie einen funkempfindlichen Bereich betreten.

Durchzuführende Schritte

1 Drücken Sie die OPTIONSTASTE für die vordefinierte Zeitdauer.

2 Ihr Funkgerät spielt den Ton *TXI-Eintritt* ab.

2.8 Auswahl einer Gesprächsgruppe im selben Ordner

Durchzuführende Schritte

1 Drehen Sie den DREHKNOPF, um die gewünschte vorprogrammierte Gesprächsgruppe auszuwählen.

HINWEIS

Wenn Sie zwischen den vorprogrammierten Gesprächsgruppen wechseln und eine DMO-Gruppe wählen, wechselt das Funkgerät vom TMO-Modus in den DMO-Modus (und umgekehrt).

Sie haben Zugriff auf bis zu 10 Ordner. Jeder Ordner kann bis zu 10 Gesprächsgruppen enthalten.

2 Die Gruppenverbindung wird für die neue ausgewählte Gesprächsgruppe hergestellt. Ihr Funkgerät zeigt die Position des DREHKNOPFS an, indem es einen Ton ausgibt (z. B.: erste Position – ein Signalton, zehnte Position – zehn Signaltöne).

VORSCHLAG

Nachdem Sie eine Gesprächsgruppe ausgewählt haben, können Sie das Verbinden beschleunigen, indem Sie die SPRECHTASTE (PTT) gedrückt halten.

2.9 Auswahl einer Gesprächsgruppe in einem anderen Ordner

Voraussetzung: Die Funktion der Taste OPTION wird auf die Auswahl eines Ordners gesetzt.

Durchzuführende Schritte

1 Drücken Sie die Taste OPTION und halten Sie sie gedrückt. Ihr Funkgerät spielt den Ton *Gesprächsgruppen-Ordnerauswahl* ab.

2 Wählen Sie die Ordnernummer aus, indem Sie den DREHKNOPF drehen, oder indem Sie die Tasten für die LAUTSTÄRKENREGELUNG drücken. Ihr Funkgerät zeigt die Ordnernummer über einen Ton an (z. B.: erste Position – ein Signalton, zehnte Position – zehn Signaltöne).

3 Nach 0,4 Sekunden (Standard) spielt Ihr Funkgerät den Ton *Gesprächsgruppen-Ordnerauswahl* ab und schaltet zurück in den Gesprächsgruppen-Auswahlmodus.

VORSCHLAG

Nachdem Sie einen Ordner ausgewählt haben, können Sie das Verbinden beschleunigen, indem Sie die SPRECHTASTE (PTT) gedrückt halten.

4 Wählen Sie eine Gesprächsgruppe aus, indem Sie den DREHKNOPF drehen, andernfalls verbindet sich Ihr Funkgerät mit der Gesprächsgruppe, die der aktuellen Position des DREHKNOPFS zugewiesen ist.

HINWEIS

Wenn Sie zwischen den vorprogrammierten Gesprächsgruppen wechseln und eine DMO-Gruppe wählen, wechselt das Funkgerät vom TMO-Modus in den DMO-Modus (und umgekehrt).

5 Die Gruppenverbindung wird für die neue ausgewählte Gesprächsgruppe hergestellt. Ihr Funkgerät zeigt die Position des DREHKNOPFS an, indem es einen Ton ausgibt (z. B.: erste Position – ein Signalton, zehnte Position – zehn Signaltöne).

VORSCHLAG

Nachdem Sie eine Gesprächsgruppe ausgewählt haben, können Sie das Verbinden beschleunigen, indem Sie die SPRECHTASTE (PTT) gedrückt halten.

2.10 Zeitabhängige Wechsel der Gesprächsgruppe verwenden

Diese Funktion gestattet Ihnen, für eine vordefinierte Zeit lang zwischen der ursprünglichen und der vordefinierten Gesprächsgruppe (TMO oder DMO) zu wechseln. Dazu nutzen Sie die der OPTIONSTASTENFUNKTION. Nach Ablauf des Timers schaltet das Funkgerät auf die zuvor verbundene Gesprächsgruppe zurück.

Voraussetzung: Der zeitabhängige Gesprächsgruppenwechsel ist der OPTION-Tastenfunktion zugeordnet.

Durchzuführende Schritte

1 Drücken Sie die OPTIONSTASTE-Taste gedrückt.

2 Ihr Funkgerät wechselt für die vordefinierte Zeitdauer die Gesprächsgruppe.

HINWEIS

Um einen Gruppenruf zu initiieren, drücken Sie PTT.

Ihr Dienstanbieter kann dem zweiten Drücken der OPTION Tastenfunktion wie folgt zuweisen:

- Zurück zur ursprünglichen Gesprächsgruppe
- Neustart der vordefinierten Zeitdauer
- Keine Aktion

3 Wenn das Gruppengespräch endet, kehrt Ihr Funkgerät nach der vordefinierten Zeitdauer zur ursprünglichen Gesprächsgruppe zurück.

2.11 Ansageruf

Der Ansagegruppenruf (auch als „standortweiter Ruf“ bezeichnet) ist ein Gruppenruf hoher Priorität vom Konsolenbediener (oder der Funkzentrale) an alle Benutzer an einem oder mehreren Standorten. Die Funkgeräte sind für die Überwachung eines Ansagerufs konfiguriert, aber die Benutzer können nicht antworten. Der Ruf kann als normaler Ansageruf oder als Notansageruf empfangen werden. Ein Ansageruf hat Vorrang gegenüber einem laufenden Gruppenruf gleicher oder niedrigerer Priorität.

2.12 Ambience Listening (AL, Fernaktivierung mit Mikrofonfreischaltung)

Falls diese Funktion von Ihrem Diensteanbieter aktiviert wurde, erlaubt sie einem Konsolenbediener oder der Funkzentrale den Aufbau eines speziellen Rufs mit einem spezifischen Funkgerät, um die Sprachaktivitäten in der Nähe zu überwachen. Sie ermöglicht, Unterhaltungen und Hintergrundgeräusche innerhalb der Reichweite des Funkgerätemikrofons mitzuhören. Der Ruf wird ohne Hinweis auf das betroffene Funkgerät eingerichtet, und alle Sprachanrufe mit niedrigerer Priorität erhalten eine geringere Priorität.

Nach Annahme des Rufs überträgt das Funkgerät einen Simplex-Ruf, ohne dass eine Aktion durch den Benutzer erfolgt oder dieser über den Ruf informiert wird. Der AL-Ruf endet automatisch, wenn der Benutzer einen Sprachruf einleitet, in den Notruf- oder TXI-Modus wechselt oder ein Notrufsignal sendet.

2.13 Flüstermodus

In Situationen, in denen Gespräche bei normaler Lautstärke nicht möglich sind, unterstützt das Funkgerät einen Empfindlichkeitsmodus, der eingeschaltet werden kann. Das Funkgerät hat eine einzige Audioeingabe über den CE-Anschluss. Das Mikrofon kann über die induktive Schleife oder den induktiven Patch gespeist werden. Obwohl diese Geräte unterschiedliche Audiomerkmale haben, ist das Mikrofon-Gain-Delta im Flüstermodus konstant. Um diese Funktion zu aktivieren, drücken Sie die OPTIONSTASTE.

Beim Einschalten ist der Flüstermodus deaktiviert.

2.13.1 Interaktion mit der Fernaktivierung mit Mikrofonfreischaltung (Ambience Listening, AL)

Wenn sich das Funkgerät im Flüstermodus befindet und ein AL-Ruf hergestellt wird, wird der Flüstermodus beendet und der AL-Ruf gestartet. Es sind keine Signale sichtbar oder hörbar.

Wenn Sie den AL-Ruf beenden, indem Sie einen Sprachruf starten oder das Funkgerät normal verwenden, wird der Flüstermodus erneut aktiviert. Es sind keine Signale sichtbar oder hörbar.

2.13.2 Interaktion mit dem Notrufmikrofon

Wenn sich das Funkgerät im Flüstermodus befindet und ein Gruppennotruf mit dem Notmikrofon hergestellt wird, wird der Flüstermodus beendet und das Notrufmikrofon aktiviert. Beim Ausschalten des Notrufmikrofons wird der Flüstermodus erneut aktiviert. Es sind keine Signale sichtbar oder hörbar.

2.14 Ruhezustand (Scheinbar ein/aus)

Mit dieser Funktion können Sie den Funkgerätebetrieb ausschalten und zum Modus mit geringerem Energieverbrauch wechseln. Alle Funktionen und Interaktionen sind deaktiviert. Das Funkgerät verbraucht ein Mindestmaß an Energie. Halten Sie zum Ein-/Ausschalten des Ruhezustands gleichzeitig die Tasten LAUTSTÄRKE + und LAUTSTÄRKE - auf Ihrer RCU mindestens 2 Sekunden lang gedrückt. Beim Einschalten des Ruhezustands leuchtet die **-LED**-Anzeige für eine Sekunde gelb auf.

Wenn sich Ihr Funkgerät im Ruhezustand befindet, können Sie es dadurch aktivieren, dass Sie die EIN-TASTE drücken.

2.14.1 Interaktion bei Scheinbar ein/aus

Wenn sich das Funkgerät im Ruhezustand befindet, verbraucht es keine Energie vom externen Akku. Alle Anrufe enden beim Aktivieren des Ruhezustands, mit Ausnahme von AL-Anrufen (Ambience Listening, Fernaktivierung mit Mikrofonfreischaltung). Bei AL-Anrufen simuliert das Funkgerät den Ruhezustand.

2.15 Funkgerät aktivieren/deaktivieren

Ihr Funkgerät verfügt über eine Funktion, mit der Ihr Diensteanbieter das Funkgerät zum Beispiel im Falle eines Diebstahls vorübergehend deaktivieren kann. Wenn Ihr Funkgerät deaktiviert oder im deaktivierten Zustand ausgeschaltet wird, verhält es sich so, als wenn es ausgeschaltet wird.

Wenn das Funkgerät wiedergefunden wird, kann Ihr Diensteanbieter es über Funk wieder aktivieren. Nachdem das Funkgerät aktiviert wurde, können Sie den normalen Betrieb wieder aufnehmen.

2.16 Funkgerät dauerhaft deaktivieren

Ihr Funkgerät verfügt über eine Funktion, mit der Ihr Diensteanbieter das Funkgerät dauerhaft deaktivieren kann (z. B. bei Diebstahl oder Verlust). Wenn das Funkgerät dauerhaft deaktiviert wurde, kann es nicht mehr betrieben werden. Nach einer dauerhaften Deaktivieren kann das Funkgerät von Ihrem Diensteanbieter nicht erneut aktiviert werden. Es wird empfohlen, das Funkgerät nur dann dauerhaft zu deaktivieren, wenn Sie nicht damit rechnen, dass das Funkgerät wiedergefunden wird. Wenn es wiedergefunden wird, kann ein permanent deaktiviertes durch Rücksendung an Motorola wieder aktiviert werden.

3 Modi

In diesem Kapitel behandelte Themen

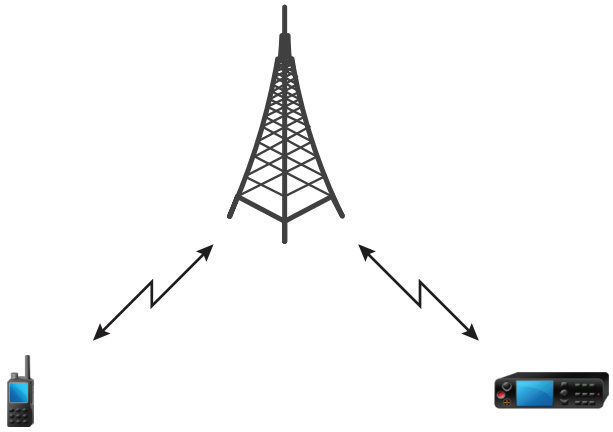
- Betrieb im Trunking-Modus
- Lokales Trunking
- Betrieb im Direkt-Modus
- Transmit Inhibit-Modus (Übertragungssperre-Modus)
- Notrufmodus

In diesem Kapitel erhalten Sie Informationen über die verschiedenen Modi, in denen das Funkgerät arbeiten kann.

3.1 Betrieb im Trunking-Modus

Der Betrieb im Trunking-Modus bedingt die Schalt- und Verwaltungsinfrastruktur. Dieser Betriebsmodus aktiviert verschiedene Sprach- und Datenkommunikationstypen (z. B. Gruppenrufe) und den Zugriff auf infrastrukturabhängige Funktionen.

Abbildung 3-1 Betrieb im Trunking-Modus



3.1.1 Auswahl einer Gesprächsgruppe im selben Ordner

Durchzuführende Schritte

1 Drehen Sie den DREHKNOPF, um die gewünschte vorprogrammierte Gesprächsgruppe auszuwählen.

HINWEIS

Wenn Sie zwischen den vorprogrammierten Gesprächsgruppen wechseln und eine DMO-Gruppe wählen, wechselt das Funkgerät vom TMO-Modus in den DMO-Modus (und umgekehrt).

Sie haben Zugriff auf bis zu 10 Ordner. Jeder Ordner kann bis zu 10 Gesprächsgruppen enthalten.

2 Die Gruppenverbindung wird für die neue ausgewählte Gesprächsgruppe hergestellt. Ihr Funkgerät zeigt die Position des DREHKNOPFS an, indem es einen Ton ausgibt (z. B.: erste Position – ein Signalton, zehnte Position – zehn Signaltöne).

VORSCHLAG

Nachdem Sie eine Gesprächsgruppe ausgewählt haben, können Sie das Verbinden beschleunigen, indem Sie die SPRECHTASTE (PTT) gedrückt halten.

3.1.2 Gruppenruf tätigen

Durchzuführende Schritte

1 Drücken und halten Sie die SPRECHTASTE (PTT).

2 Warten Sie auf den Ton für die *Sprecherlaubnis* (falls konfiguriert), und sprechen Sie dann in das Mikrofon. Lassen Sie die SPRECHTASTE (PTT) los, um zu hören.

HINWEIS

Der Gruppenruf geht bei allen Mitgliedern der ausgewählten Gruppe ein, die ihre Geräte eingeschaltet haben und sich im Bereich befinden.

3.1.3 Gruppenruf im Ruhezustand empfangen

Durchzuführende Schritte

1 Das Funkgerät empfängt einen Gruppenruf.

HINWEIS

Der ankommende Gruppenruf wird durch einen Ton für *Gruppenruf empfangen* signalisiert.

2 Halten Sie zum Antworten die SPRECHTASTE (PTT) gedrückt.

3.1.4 Gruppenruf während eines stattfindenden Gruppenrufs empfangen

Ihr Funkgerät befindet sich in einem aktiven Gruppenruf und empfängt einen Gruppenruf mit höherer Priorität.

3.1.5 Vom Benutzer initiierter Ansageruf

Mit dieser Funktion können Sie einen Ansageruf über das Funkgerät tätigen, der für die vordefinierte Gesprächsgruppe initiiert wird. Ihre Diensteanbieter legt den Alias und die Priorität des Ansagerufs fest.

HINWEIS

Wenn der Verschlüsselungstyp anhand der BSI-Funktion festgelegt wird (Funkgerät mit einer SIM-Karte), ist der Ansageruf immer unverschlüsselt. Wenn für das Funkgerät andere Verschlüsselungsdienste zum Einsatz kommen, ist der für diesen Ruf verwendete Verschlüsselungstyp von den Verschlüsselungseinstellungen dieses Dienstes abhängig.

HINWEIS

Diese Funktion wird von der Dimetra-Infrastruktur nicht unterstützt.

3.1.6 Supportruf

Mit dieser Funktion können Sie einen Einzelruf tätigen, um in kritischen wie unkritischen Situationen Support anzufordern.

HINWEIS

Ihr Diensteanbieter kann die Nummer, die Priorität und den Ruftyp (Simplex oder Duplex) konfigurieren.

3.2 Lokales Trunking

Dieser Modus, auch als Fallback-Modus bezeichnet, ermöglicht die Kommunikation zwischen mehreren Funkgeräten am selben Standort, wenn die Verbindung zwischen Standort und zentralem Netzcontroller unterbrochen ist. Das Aufrufen und Beenden des lokalen Trunkings (d. h. die Rückkehr zu den systemweiten Diensten) erfolgt automatisch. Einige Dienste stehen in diesem Modus nicht zur Verfügung.

HINWEIS

Ihr Dienstanbieter kann diesen Modus deaktivieren.

3.2.1 Wechsel zu lokalem Trunking

Wenn das Funkgerät vom System den Hinweis „Lokales Trunking“ erhält, geschieht Folgendes:

- Ihr Funkgerät spielt den Ton für den Wechsel zum lokalen Trunking ab.
- Ein stattfindender Ruf wird beim Wechsel in den Modus „Lokales Trunking“ beendet.

Falls vom Diensteanbieter konfiguriert, werden die Nachricht und das Tonsignal periodisch wiederholt, um Sie daran zu erinnern, dass das das Funkgerät nach wie vor im Modus „Lokales Trunking“ betrieben wird. Folgende Funktionen sind verfügbar:

- Anmeldung
- Verbindung
- Gruppenruf
- Notruf
- Notrufsignal

HINWEIS

Ihr Dienstanbieter kann alle Anzeigen und Audioausgaben ein-/ausschalten, wenn Sie in den lokalen Trunking-Modus wechseln.

3.2.2 Lokales Trunking beenden

Wenn die Verbindung zum zentralen Netzcontroller wieder hergestellt wurde, beendet das Funkgerät den Modus „Lokales Trunking“, und es geschieht Folgendes:

- Ihr Funkgerät spielt den Ton für das Verlassen des lokalen Trunkings ab.
- Ein stattfindender Ruf während des Modus „Lokales Trunking“ wird beendet.
- Displaysymbole und Softkeys werden blau angezeigt.

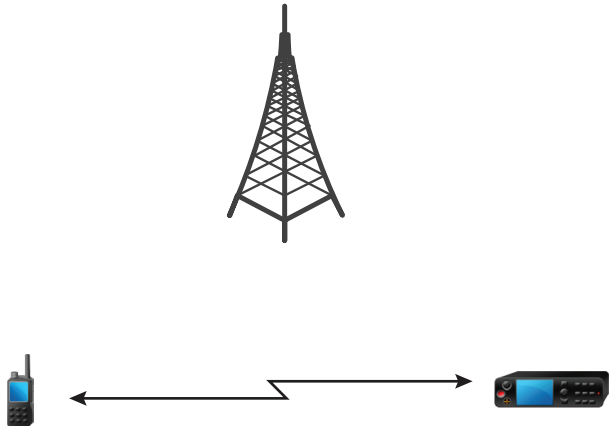
HINWEIS

Ihr Dienstanbieter kann alle Anzeigen und Audioausgaben ein-/ausschalten, wenn Sie in den lokalen Trunking-Modus beenden.

3.3 Betrieb im Direkt-Modus

Der Betrieb im Direktmodus ist ein Simplex-Betriebsmodus, in dem die Funkgeräte unter Verwendung von Funkfrequenzen kommunizieren, die nicht unter der Kontrolle der Schalt- und Verwaltungsinfrastruktur sind.

Abbildung 3-2 Betrieb im Direkt-Modus



3.3.1 Auswahl einer Gesprächsgruppe im selben Ordner

Durchzuführende Schritte

1 Drehen Sie den DREHKNOPF, um die gewünschte vorprogrammierte Gesprächsgruppe auszuwählen.

HINWEIS

Wenn Sie zwischen den vorprogrammierten Gesprächsgruppen wechseln und eine DMO-Gruppe wählen, wechselt das Funkgerät vom TMO-Modus in den DMO-Modus (und umgekehrt).

Sie haben Zugriff auf bis zu 10 Ordner. Jeder Ordner kann bis zu 10 Gesprächsgruppen enthalten.

2 Die Gruppenverbindung wird für die neue ausgewählte Gesprächsgruppe hergestellt. Ihr Funkgerät zeigt die Position des DREHKNOPFS an, indem es einen Ton ausgibt (z. B.: erste Position – ein Signalton, zehnte Position – zehn Signaltöne).

VORSCHLAG

Nachdem Sie eine Gesprächsgruppe ausgewählt haben, können Sie das Verbinden beschleunigen, indem Sie die SPRECHTASTE (PTT) gedrückt halten.

3.3.2 Gruppenruf tätigen

Durchzuführende Schritte

1 Drücken und halten Sie die SPRECHTASTE (PTT).

2 Warten Sie auf den Ton für die *Sprecherlaubnis* (falls konfiguriert), und sprechen Sie dann in das Mikrofon. Lassen Sie die SPRECHTASTE (PTT) los, um zu hören.

HINWEIS

Der Gruppenruf geht bei allen Mitgliedern der ausgewählten Gruppe ein, die ihre Geräte eingeschaltet haben und sich im Bereich befinden.

3.3.3 DMO-Modus Rufe

Sie können die folgenden Rufe erhalten:

- Von der ausgewählten vorprogrammierten Gesprächsgruppe
- Von anderen Benutzern innerhalb desselben Frequenzbereichs.
- Von einer offenen Gruppe (Eine offene Gruppe ist eine übergeordnete Gruppe, der alle DMO-Gruppen angehören.)

3.3.4 Gruppenruf im Ruhezustand empfangen

Durchzuführende Schritte

1 Das Funkgerät empfängt einen Gruppenruf.

HINWEIS

Der ankommende Gruppenruf wird durch einen Ton für *Gruppenruf empfangen* signalisiert.

2 Halten Sie zum Antworten die SPRECHTASTE (PTT) gedrückt.

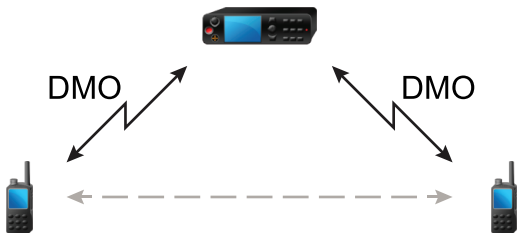
3.3.5 Einzelruf mit Anwesenheitsprüfung

Mithilfe dieser Funktion können Sie sehen, ob der Rufende verfügbar ist.

Wenn diese Funktion aktiviert ist, können Sie nur einen Einzelruf initiieren, falls das angerufene Funkgerät auf dem gleichen Kanal vorhanden ist und eine Bestätigung zur Anwesenheitsprüfung sendet. .

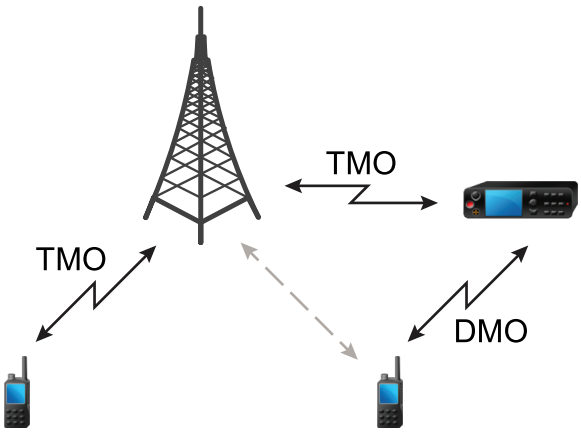
3.3.6 Kommunikation über den Repeater

Funkgeräte, die im DMO-Modus arbeiten, können über den Repeater direkt miteinander kommunizieren, der an dieselbe Gesprächsgruppe angeschlossen ist. Diese Konnektivität soll den DMO-Funkbereich erweitern.



3.3.7 Kommunikation über den Gateway

Der Gateway-Modus bietet Konnektivität zwischen Funkgeräten, die im DMO- und im TETRA TMO-Netz betrieben werden, sodass die DMO-Funkgeräte mit den TMO-Funkgeräten kommunizieren können.



3.3.8 Übertragungssperre in DMO

PTT ist deaktiviert, wenn die Übertragungssperre aktiviert wird, während das Funkgerät auf DMO gesetzt ist. Sie können nur hören. Die DMO-Gesprächsgruppenauswahl ist erlaubt, wenn die Übertragungssperre aktiviert ist.

3.4 Transmit Inhibit-Modus (Übertragungssperre-Modus)

Der Übertragungssperre-Modus ist ein Modus, in dem das Funkgerät keine Funkübertragungen sendet. Es wird empfohlen, den Modus in funkempfindliche Bereichen zu aktivieren, zum Beispiel in Krankenhäusern oder Flugzeugen, in denen die Sicherheit durch die Funkstrahlen des Funkgeräts gefährdet sein könnte.

In diesem Modus überträgt das Funkgerät unter keinen Umständen, mit Ausnahme des Notrufs. Alle Funktionen und Tasten, die eine Übertragung verursachen, z. B. Anmeldung beim Netz, Änderung der Gesprächsgruppe oder des Ordners oder Drücken der SPRECHTASTE (PTT) usw., werden deaktiviert. Bei jedem Versuch einer Übertragung gibt das Funkgerät einen Signalton aus.

HINWEIS

Empfangene Gruppenrufe werden nicht im Funkgerät gespeichert.

Wenn keine Sicherheitsgefahr mehr besteht (wenn Sie zum Beispiel den funkempfindlichen Bereich verlassen), kann der TXI-Modus deaktiviert werden, und das Funkgerät kehrt in den normalen Betriebsmodus zurück.

Sie können den Modus deaktivieren, indem Sie die Taste OPTION verwenden oder diesen Schritt implizit bei der Veranlassung eines Notrufs ausführen.

Der Übertragungssperre-Modus wird automatisch deaktiviert, wenn Sie das Funkgerät ausschalten.

HINWEIS

RF-Übertragungen vom Funkgerät erfolgen unter folgenden Bedingungen nicht:

- Der TXI-Modus ist aktiviert
- Der Akku ist entfernt
- Das Funkgerät ist ausgeschaltet

3.4.1 Aktivieren der Übertragungssperre (TXI)

Voraussetzung: Die Aktivierung des TXI-Modus ist der OPTIONSTASTE zugewiesen.

Anwendungsgebiete: Um die Übertragung auszuschalten, bevor Sie einen funkempfindlichen Bereich betreten.

Durchzuführende Schritte

1 Drücken Sie die OPTIONSTASTE für die vordefinierte Zeitdauer.

2 Ihr Funkgerät spielt den Ton *TXI-Eintritt* ab.

3.5 Notrufmodus

Der Notfallmodus hat höchste Kommunikationspriorität.

Beim Wechsel in den Notrufmodus wird ein vorhandener Sprachruf abgebrochen oder gelöscht.

Das Funkgerät bleibt im Notrufmodus, bis Sie oder der Anrufer den Gruppennotruf beenden.

HINWEIS

- Die Aktivierung des Notrufmodus selbst bei aktiviertem TXI-Modus bewirkt, dass Ihr Funkgerät sofort sendet. Beim Wechsel in den Notrufbetrieb sollte sich das Funkgerät nicht mehr in einem funkempfindlichen Bereich befinden!
- Das Funkgerät unterbricht den AL-Ruf, wenn Sie den Notrufmodus aktivieren.

Wenn der Benutzer des Funkgeräts den Notruf weiterhin absetzen möchte, wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt, damit die Verbindung nicht versehentlich getrennt wird.

3.5.1 Notrufbetrieb

Der Notrufbetrieb ist im TMO-Modus und im DMO-Modus verfügbar. Sie können einen Gruppennotruf an eine vorprogrammierte Gruppe initiieren. Sie können einen Gruppennotruf empfangen:

- Von der ausgewählten vorprogrammierten Gesprächsgruppe
- Von einer offenen Gruppe (Eine offene Gruppe ist eine übergeordnete Gruppe, der alle DMO-Gruppen angehören).

Notrufe können über ein Gateway oder einen Repeater abgesetzt werden.

3.5.2 Gruppennotruf

Während Sie sich im Notrufmodus befinden, können Sie Notrufgruppenrufe initiieren und empfangen. Dieser spezielle Anruf wird initiiert, indem die NOTRUFTASTE gedrückt wird.

Wenn ein Funkgerät einen eingehenden Gruppenruf mit Notrufpriorität empfängt, zeigt das Display an, dass ein Notrufgruppenruf empfangen wurde, und ein spezieller Audioalarm wird abgespielt. Ihr Funkgerät wechselt automatisch in den Notrufmodus.

Das Audiosignal für einen Notrufgruppenruf geht immer durch den Lautsprecher (hohe Lautstärke), selbst wenn niedrige Lautstärke ausgewählt ist.

Ein Gruppennotruf kann konfiguriert werden als:

- Nicht-taktisch – Ruf in einer Gesprächsgruppe, die von Ihrem Diensteanbieter bestimmt wird. Die Gruppe ist nicht unbedingt die ursprünglich ausgewählte Gruppe. Nach dem Beenden eines nicht-taktischen Notrufmodus wird das Funkgerät mit der Gruppe verbunden, die ausgewählt war, bevor der nicht-taktische Ruf initiiert wurde. Im nicht-taktischen Notrufmodus können Sie nicht zwischen Gesprächsgruppen wechseln. DGNA-Nachrichten sind erst nach Beenden des nicht-taktischen Notrufmodus wirksam.
- Taktisch – Ruf innerhalb in der aktuell ausgewählten Gesprächsgruppe.

Wenn das Funkgerät in TMO in den Notrufmodus übergeht, während der Ansagenotruf aktiv ist, setzt das Funkgerät den Ruf fort, ohne andere Rufe zu initiieren, und sendet einen Notrufalarm. Das Verhalten hängt von Ihren Diensteanbieter-Einstellungen ab.

In DMO werden Gruppennotrufe über einen Gateway unterstützt.

3.5.3 Notrufsignal

Das Notrufsignal ist eine spezielle Statusmeldung, die an die Infrastruktur gesendet wird, bevor der Notruf gestartet wird. Das Funkgerät wartet möglicherweise auf eine Infrastrukturanerkennung für diesen Alarm und wiederholt den Versuch.

Bei jedem Eintritt des Funkgeräts in den Notrufmodus sendet es ein Notrufsignal. Ihr Funkgerät gibt ein entsprechendes akustisches Signal aus, wenn das Notrufsignal erfolgreich gesendet wurde. Da es im DMO-Modus keine Zustellbestätigung gibt, bestätigt die Information Alarm gesendet nur das Senden des Signals.

Nachdem sich das Funkgerät im Notrufmodus befindet, wird darüber hinaus beim Drücken der NOTRUFTASTE ein zusätzlicher Notrufalarm gesendet. Die Nachricht kann sowohl im TMO- als auch im DMO-Modus gesendet werden.

HINWEIS

Die Notrufalarmfunktion kann von Ihrem Diensteanbieter deaktiviert werden.

3.5.4 Notrufmikrofon

Über das Notrufmikrofon können Sie sprechen, ohne die SPRECHTASTE (PTT) zu drücken, um in den Notrufmodus zu gelangen. Die Übertragung erfolgt für eine vorgegebene Zeitdauer.

HINWEIS

Diese Funktion kann für private Notrufe aktiviert werden.

Durch Drücken der SPRECHTASTE (PTT) während der Notrufmikrofon-Aktivität wird die Übertragung beendet. Anschließend wird wieder der normale PTT-Betrieb aktiviert (d. h. die Übertragung erfolgt so lange, wie die PTT-Taste gedrückt ist). Durch nachfolgendes Drücken der NOTFALLTASTE wird wieder die Übertragung über das Notrufmikrofon aktiviert.

Wenn einem anderen Mitglied der Gruppe eine Sprecherlaubnis erteilt wurde, ist der Ton „Notruf empfangen“ zu hören. Das Funkgerät versucht automatisch, Sprecherlaubnis zu erhalten, falls es entsprechend konfiguriert ist.

3.5.5 Notrufmikrofon umschalten

Die Funktion „Notrufmikrofon umschalten“ ist eine Erweiterung der Notrufmikrofon-Funktion. Damit können Sie das Notrufmikrofon nach Belieben ein- und ausschalten.

Wenn diese Funktion aktiviert ist, können Sie das Umschalten des Notrufmikrofons initiieren, indem Sie NOTRUF drücken.

Die Funktion „Notrufmikrofon umschalten“ wird beendet, wenn eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist:

- Das Funkgerät beendet den Notrufmodus.
- Der Timer für die Funktion „Notrufmikrofon umschalten“ schaltet sich gleich ab.
- Die SPRECHTASTE (PTT) wird gedrückt.

HINWEIS

Wenn das Funkgerät außer Betrieb gesetzt wird, geht dieses in den Empfangsmodus über, und die Funktion „Notrufmikrofon umschalten“ ist deaktiviert. Wenn das Funkgerät wieder betriebsbereit ist, wird die Übertragung über das Notrufmikrofon und die Funktion „Notrufmikrofon umschalten“ wieder aktiviert.

HINWEIS

Wenn sich der Benutzer im Notrufmodus befindet, wird durch Drücken der NOTRUFTASTE die Funktion „Notrufmikrofon umschalten“ erneut aktiviert.

3.5.6 Notrufmodus aktivieren

Halten Sie die NOTRUFTASTE gedrückt oder geben Sie die Notrufnummer ein und drücken Sie die SENDETASTE, um in den Notrufmodus zu wechseln.

HINWEIS

Standardmäßig ist die Zeit, die die NOTRUFTASTE gedrückt gehalten werden muss, auf 0,5 Sekunden festgelegt (Standard). Die Zeit kann vom Diensteanbieter konfiguriert werden.

Beim Wechsel in den Notrufmodus wird ein vorhandener Ruf oder Dienst abgebrochen oder gelöscht.

3.5.7 Einen Gruppennotruf ausführen

Voraussetzung: Prüfen Sie, ob sich das Funkgerät im Notrufmodus befindet.

Durchzuführende Schritte

1. Drücken und halten Sie die SPRECHTASTE (PTT).
2. Warten Sie auf den Freigabeton (falls konfiguriert), und sprechen Sie.
3. Lassen Sie die SPRECHTASTE (PTT) los, um zu hören.

3.5.8 Gruppennotruf empfangen

Ein Funkgerät empfängt im TMO-Modus einen Gruppennotruf von der ausgewählten vorprogrammierten Gruppe. Ankommende Gruppennotrufe werden durch ein akustisches Signal angegeben.

3.5.9 Notsignalruf

Mit dieser Funktion können Sie einen Notsignalruf in kritischen Situationen und Katastrophenfällen tätigen, indem Sie einen Ansagenotruf über das Funkgerät für eine vordefinierte Gesprächsgruppe absetzen. Abgesehen von Notrufen und Notsignalrufen können andere Dienste nicht zu einer Unterbrechung dieses Ruftyps führen. Das Senden und Empfangen kann im TMO- oder DMO-Modus erfolgen. Ihr Funkgerät kann diesen Ruftyp für vordefinierte Gesprächsgruppen empfangen. Die vordefinierten Gesprächsgruppen für den Notsignalruf werden stets gescannt. Der Notsignalruf wird beendet, wenn Sie die SPRECHTASTE (PTT) loslassen.

HINWEIS

Dieser Ruf bleibt unverschlüsselt, selbst wenn einer der Dienste für die Verschlüsselung aktiviert wird.

Ihr Diensteanbieter legt fest, ob der Notsignalruf für eine vordefinierte Gesprächsgruppe initiiert wird.

Anhang A: Töne

HINWEIS

Um sich die Signaltonbeispiele anzuhören, konsultieren Sie die PDF-Datei mit den eingebetteten Audiodateien.

Tabelle A-1 Funkgerätetöne

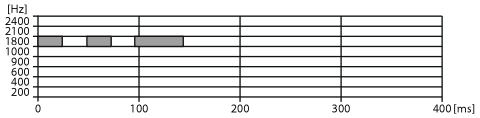
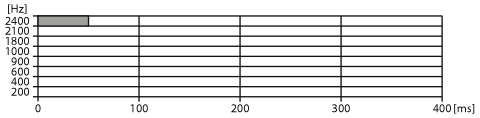
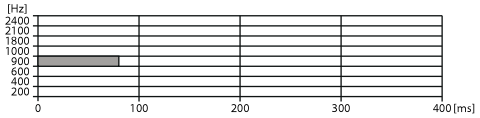
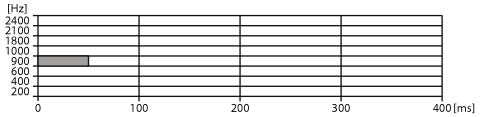
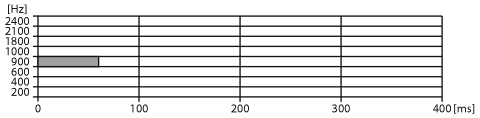
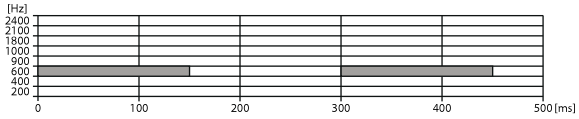
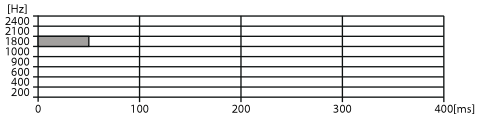
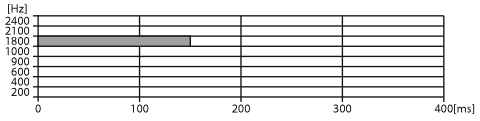
Klick	Bezeichnung des Tons	Tondiagramm
	Zurück zu Empfangsbereich Zurück auf Vollbetrieb	
	Sendebereit	
	Drücken einer falschen Taste	
	Von „Außer Betrieb“ zu „In Betrieb“	
	Gesprächsgruppe ausgewählt Die Position des Drehschalters bestimmt, wie häufig folgende Sequenz wiederholt wird:	
	Auswahl des Gesprächsgruppenord-ners	
	Im DMO-Modus	
	Im Notrufmodus	

Tabelle A-1 Funkgerätetöne (Fortsetzung)

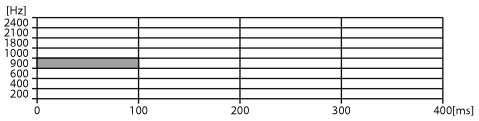
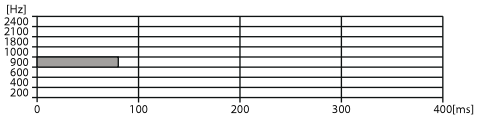
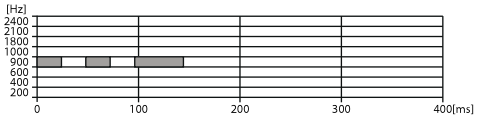
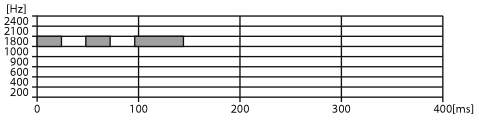
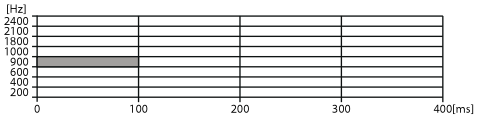
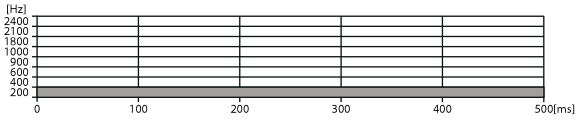
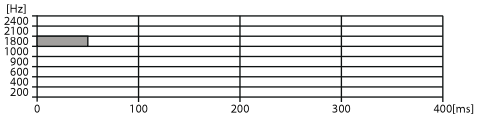
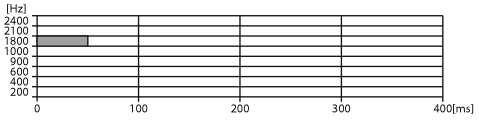
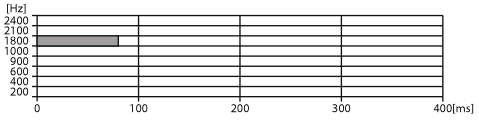
Klick	Bezeichnung des Tons	Tondiagramm
	Im Flüstermodus	
	Warnung „Ruf frei“	
	Sprecherlaubnis	
	Sprecherlaubnis ohne Gateway	
	• Sendesperre • System besetzt • Sendezeitbegrenzer läuft ab • Das gerufene Funkgerät ist nicht verfügbar oder besetzt	
	Ruf aufgrund eines Netzwerkfehlers unterbrochen oder gescheitert	
	DMO-Modus wird aufgerufen	
	Direkt-Modus verlassen	
	Lokales Trunking starten/beenden	

Tabelle A-1 Funkgerätetöne (Fortsetzung)

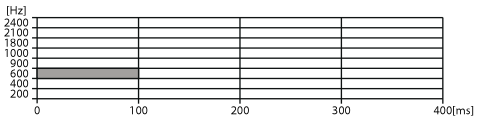
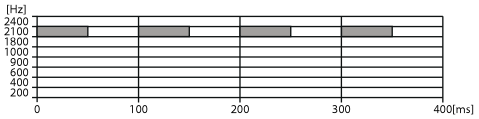
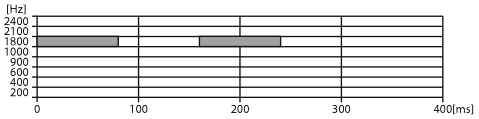
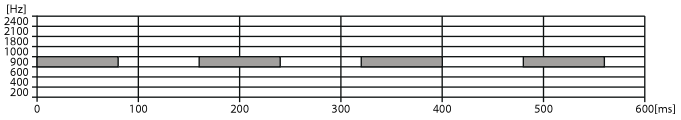
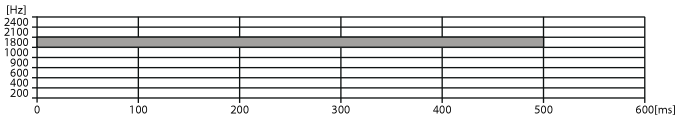
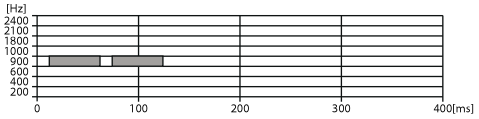
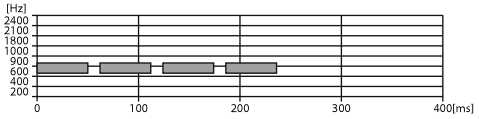
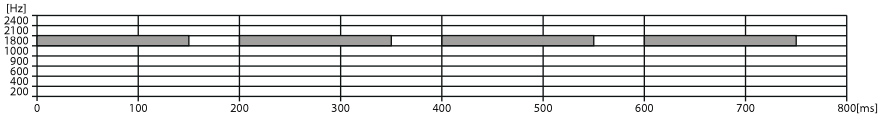
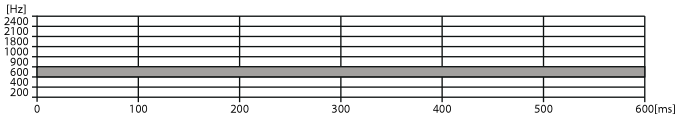
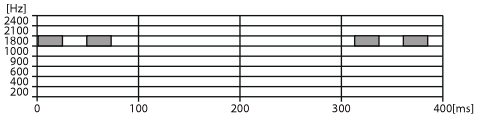
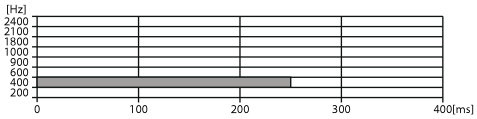
Klick	Bezeichnung des Tons	Tondiagramm
	Beim Drücken der Tontaste	
	Ankommender Gruppenruf hoher Priorität	
	Senden/Empfangen eines Notrufsignals	
	Notrufsignal fehlgeschlagen	
	Beenden des Notrufs	
	TXI-Modus wird aufgerufen	
	TXI-Modus verlassen	
	Flüstermodus aktiviert	
	Flüstermodus aktiviert	

Tabelle A-1 Funkgerätetöne (Fortsetzung)

Klick	Bezeichnung des Tons	Tondiagramm
	Warnung wegen niedrigem Akkuladezustand	
	RCU nicht installiert	

HINWEIS

Alle Audiohinweise können von Ihrem Diensteanbieter deaktiviert werden.

Anhang B: LED-Anzeigen

Tabelle B-1 LED-Anzeigen

Anzeigen	Status
Durchgehend Grün	Aktiv Der Ladevorgang ist abgeschlossen, und das Ladegerät ist angeschlossen KVL-Modus aktiviert
Blinkend Grün	In Betrieb Löschen von Verschlüsselungsschlüsseln erfolgreich
Durchgehend Rot	Außer Betrieb Selbsttest fehlgeschlagen
Blinkend Rot	Netzverbindung wird hergestellt DMO-Modus wird aufgerufen Regelmäßige Warnung bei niedrigem Akkuladezustand
Durchgehend Orange	Übertragungssperre ist aktiv Kanal im DMO-Modus belegt Akku wird geladen
Blinkend Orange	Eingehender Anruf Erkennung/Diagnose läuft
Keine Anzeige	Ruhezustand Verdeckt-Funkgerät Funkgerät ist ausgeschaltet

Anhang C: Wartungs-

VORSCHLAG

- Bevor Sie Ihr Funkgerät zum ersten Mal verwenden, den Akku aufladen, bis die grüne LED leuchtet.
- Der Akku darf nur in ungefährlichen Bereichen aufgeladen werden.
- Achten Sie darauf, den CE-Anschluss regelmäßig zu reinigen, insbesondere vor dem Programmieren. Verwenden Sie hierzu z. B. eine weiche Bürste (keine Flüssigkeiten).

C.1 Lagerung

Lagern Sie Ihre Batterie nicht an Orten, wo die Temperaturen +60° C überschreiten oder unter -20 °C fallen. Neue Lithium-Ionen-Batterien können in gut belüfteten, kühlen und trockenen Räumen aufbewahrt werden, wobei es allerdings zu einem Kapazitätsverlust während des Lebenszyklus kommt. Es wird davon abgeraten, Batterien zu lagern, wenn sie voll geladen oder entladen sind.

C.2 Akku-Lebensdauer verlängern

Eine Batterie ist ein Verschleißteil und muss möglicherweise während der Lebensdauer des Funkgeräts ausgetauscht werden. Um eine maximale Lebensdauer Ihres Funkgeräts sicherzustellen, ersetzen Sie die Batterie immer mit einem Originalersatzteil von Motorola. Um eine maximale Lebensdauer Ihrer Batterie sicherzustellen:

- Laden Sie sie nur dann, wenn dies notwendig ist (Anzeige „niedriger Akkuladezustand“).
- Laden Sie sie, bis die der volle Ladestatus angezeigt wird.
- Schalten Sie das Funkgerät vor dem Aufladen aus.

C.3 Akku-Ladetemperatur

Ihr Ladegerät lädt Ihre Batterie nur dann auf, wenn die Temperatur zwischen 1 °C und 37 °C liegt. Wenn die Temperatur weiter sinkt (bis annähernd 0 °C), wird weniger Kapazität in der Batterie gespeichert.

Wenn der Akku außerhalb des angegebenen Temperaturbereichs geladen wird, findet möglicherweise keine vollständige Aufladung statt, da der Ladevorgang temporär unterbrochen wird, bis ein geeigneter Temperaturbereich vorhanden ist. Der Temperaturbereich des Batteriebetriebs liegt zwischen 0° C und +45° C im Lademodus und von -10° C bis +60° C im Entlademodus.

C.4 Akku-Laderichtlinien

Damit die Anzahl der Ladezyklen möglichst gering bleibt, sollten Sie stets auf die Nachricht das Signal niedriger Akkuladezustandwarten, bis Sie den Akku laden. Auf diese Weise wird die maximale Lebensdauer des Akkus gewährleistet. Verwenden Sie das Ladegerät nicht zur Aufbewahrung des Funkgeräts, und achten Sie darauf, dass das Funkgerät und der vollständig geladene Akku nicht an das Ladegerät angeschlossen bleiben, wenn der Akku nicht aufgeladen wird. Ein kontinuierliches Aufladen reduziert die Lebensdauer des Akkus.

HINWEIS

Der Zusatzakku kann nicht geladen werden, während er an das Funkgerät angeschlossen ist. Verwenden Sie ein Einzel- oder Mehrfachladegerät, um ihn separat zu laden.

C.5 Weitere Warnhinweise/Vorsichtsmaßnahmen für Akkus

- Von einer Lagerung der Batterie über 60 °C und unter -20 °C wird abgeraten.
- Zur Vermeidung von Verletzungen dürfen keine Metallobjekte mit den Akkupolen des Funkgeräts in Kontakt kommen.
- Zerlegen Sie den Akku nicht.
- Werfen Sie ihn nicht in ein Feuer.
- Entsorgen Sie den Akku nicht im Haushaltsmüll.

C.6 Pflege des Funkgeräts

Setzen Sie das Funkgerät oder den Akku niemals extremen Temperaturen (über 60°C) und direktem Sonnenlicht aus, z. B. an einem sonnigen Tag hinter der Windschutzscheibe. Tauchen Sie das Funkgerät nicht in Wasser. Verwenden Sie zur Reinigung Ihres Funkgeräts ein angefeuchtetes oder antistatisches Tuch. Verwenden Sie kein elektrostatisch geladenes Tuch.